دكتور محمّد علي الخولي

الأصوات اللغويّة

الناشر
مكتبة الخريجي

الأصوات اللغويّة

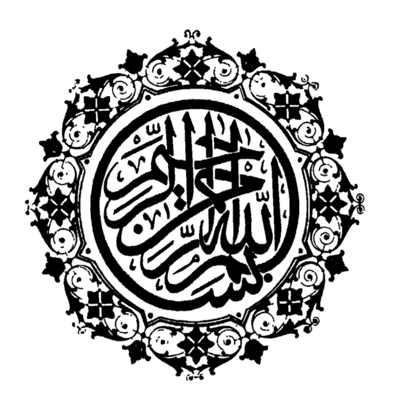
دكتور محمّد علي الخولي

الناشر
مكتبة الخريجي



الناشر مكتبة الخريجي
الرياض — العليا — شارع الاسلام
تلفون : ٤٦٤٤٣٨٤ / ٤٦٤٦٢٥٨
ص.ب ١٧٧٣٢ الرياض ١١٤٩٤
TELEX : 404573 MKTBA S.J.

الطبعة الأولى
١٤٠٧هـ - ١٩٨٧م


بسم الله الرحمن الرحيم

مقدمة

إن الكتب العربية في ميدان علم الأصوات (اللغوية) محدودة العدد، والمكتبة العربية تشكو من قلة المراجع في الصوتيات اللغوية. ولهذا رأيت أنه من المناسب والمفيد أن يظهر هذا الكتاب ليعالج موضوع الأصوات اللغوية مع التركيز على أصوات اللغة العربية.

ولقد جاء الفصل الأول في هذا الكتاب ليتناول جهاز النطق البشري بصفته مصدر الأصوات اللغوية. أما الفصل الثاني فهو يعالج عناصر وصف الصوت اللغوي. والفصل الثالث يركز على مفهومين رئيسيين في علم الأصوات، وهما الفونيم والألوفون. والفصل الرابع يختص بسرد ووصف الفونيمات العربية القطعية، أي الصوامت والصوائت. والفصل الخامس يبحث في درجات شيوع الصوامت والصوائت في اللغة العربية كما تدل عليها بعض العينات اللغوية. والفصل السادس يتناول الفونيمات الفوقطعية، أي النبرات والنغمات والفواصل. والفصل السابع يستعرض توزيع الأصوات وتجمعاتها. والفصل الثامن يتناول أهم الظواهر الصوتية. ويأتي الفصل التاسع والأخير ليعرض مجالات الدراسات الصوتية المختلفة.

وأسأل الله العون والتوفيق.

دكتور محمد علي الخولي

الرياض في ٧ / ١ /١٤٠٧ هـ.
١١ / ٩ /١٩٨٦ م.

المحتويات

الموضوع	الصفحة

الفصل الثاني : وصف الصوت اللغوي ٣١

الفصل الخامس : شيوع الأصوات العربية ١١٣

الفصل الثامن : بعض الظواهر الصوتية ٢٠٣

الفصل التاسع : الدراسات الصوتية ٢٣١

الجداول

الأشكال

الفصل الأول

جهاز النطق البشري

- عضلات البطن
- الحجاب الحاجز
- الرئتان
- العضلات البيضلعية
- القصبة الهوائية
- الحنجرة
- الوتران الصوتيان
- المزمار
- الحلق
- اللسان
- الشفة السفلى
- الشفة العليا
- الأسنان السفلى
- الأسنان العليا
- اللثة
- الحنك
- الغار
- الطبق
- اللهاة
- الأنف
- التجاويف
- تصنيف أعضاء النطق
- خلاصة
- أسئلة للمناقشة

جهاز النطق البشري

يمتاز الإنسان عن سائر الحيوانات بقدرته على نطق اللغة. وترتبط هذه المقدرة بفطرته التي فطره الله عليها من ناحية، وبقدرته العقلية من ناحية ثانية، وبوجود جهاز نطق متطور قادر على القيام بوظيفته. ومن الملاحظ أن جهاز النطق البشري لا يختص بوظيفة النطق فقط، إذ إن بعض أجزائه تساهم في عملية التنفس مثل الرئتين والأنف، وبعض أجزائه تساهم في عملية المضغ مثل الأسنان.

ويتكون جهاز النطق البشري من الأعضاء الآتية (كما في شكل ١) :

عضلات البطن :

تساهم عضلات البطن في عملية النطق عن طريق انضغاطها أو استرخائها، الأمر الذي يساعد على ارتفاع الحجاب الحاجز أو نزوله. وهذا الحجاب يفصل الصدر عن الرئتين. وعندما يرتفع الحجاب الحاجز يضغط على الرئتين مساعداً على إحداث الزفير. وعندما ينزل الحجاب الحاجز يساعد على توسيع التجويف الصدري مفسحاً المجال لانبساط الرئتين أثناء عملية الشهيق. ومن المعروف أن الكلام مرتبط ارتباطاً وثيقاً بعملية الشهيق وعملية الزفير، إذ لا كلام دون زفير، ولا زفير دون شهيق، ولا شهيق دون تعاون الحجاب الحاجز.

الحجاب الحاجز :

لقد ذكرنا في الفقرة السابقة أن الحجاب الحاجز يساهم في عملية النطق بطريقة غير مباشرة، حيث إنه يُعين الرئتين على الانقباض عند الزفير وعلى الانبساط عند الشهيق. ورغم أن دور الحجاب الحاجز دور غير مباشر، إلا أنه دور رئيسي لا غنى عنه في عملية النطق.

الرئتان :

تقوم الرئتان بدور رئيسي في عملية النطق كما ذكرنا آنفاً. فعن طريق الزفير الذي تقومان به يتم إحداث تيار النفس. وهذا التيار هو الذي يحدث الأصوات اللغوية فهو يمر في الحلق إلى الفم أو الأنف حيث يمر بحرية أو يعاق، فتنشأ من ذلك أنواع مختلفة من الأصوات اللغوية.

ومن المعروف أن معظم الأصوات اللغوية عند بني الإنسان تحدث أثناء الزفير. بل إن جميع الأصوات في معظم اللغات البشرية تحدث أثناء الزفير، وعلى سبيل المثال أصوات اللغة العربية وأصوات اللغة الإنكليزية فهي بلا استثناء أصوات زفيرية، أي تنشأ أثناء الزفير. أما الأصوات الشهيقية، أي التي تحدث أثناء الشهيق، فهي محدودة العدد ولا توجد إلا في عدد محدود جداً من اللغات.

العضلات البَيْضلعية :

العضلات البيضلعية هي العضلات الواقعة بين ضلوع الصدر. ووظيفتها في مجال إنتاج الأصوات اللغوية أن تتحكم في حجم التجويف الصدري بانبساطها وانقباضها. وحجم التجويف هذا يتحكم بدوره في حجم الرئتين. فإذا انبسطت العضلات زاد المجال أمام الرئتين للاتساع، الذي يعني زيادة مدة الشهيق، ممّا يستتبع زيادة مدة الزفير. ومن المعروف أن مدة الزفير تتحكم تماماً في طول المجموعة الكلامية، لأن انتهاء الزفير يعني توقف الكلام لبدء الشهيق. فإذا انتهى الشهيق، بدأ الزفير ثانية وبدأ معه الكلام إذا أراد المرء أن يتكلم.

القصبة الهوائية :

تشكل القصبة الهوائية مجرد ممر لتيار النفس الخارج من الرئتين وتقع بين الرئتين والحنجرة.

الحنجــرة :

الحنجرة عضو غضروفي يقع في أعلى القصبة الهوائية. وتتكون الحنجرة من أربعة أجزاء :

(١) **القاعدة** : وهي غضروف دائري يقع في أسفل الحنجرة.

(٢) **تفاحة آدم** : وهي غضروف درقي بارز إلى الأمام بوضوح لدى الرجال، وغير بارز لدى النساء. ولذا نسب إلى آدم دون حواء.

(٣) **الحبلان الصوتيان أو الوتران الصوتيان** : سيرد شرحهما تحت عنوان جانبي مستقل.

(٤) **المزمار أو الزردمة** : سيرد شرحها تحت عنوان جانبي مستقل.

ويمكن للحنجرة أن تتحرك إلى أعلى وإلى أسفل وإلى الأمام وإلى الخلف، الأمر الذي يغير من حجم التجويف الحنجري وشكله وبالتالي يتغير الرنين الصادر عن هذا التجويف. وتدعى الحنجرة أيضاً صندوق الصوت نظراً لأهميتها الفائقة في عملية النطق وفي إضافة سمات رئيسية للصوت اللغوي.

الوتران الصوتيان :

يدعيان أيضاً الحبلين الصوتيين. وهما وتران متجاوران في الحنجرة على شكل شريطين من العضلات يتصل بهما نسيج، يتقابلان على قمة القصبة الهوائية. وهما عند الرجل أطول وأغلظ منهما عند المرأة. ولهذا فإن تذبذبهما عند الرجل أقل منه عند المرأة. ويبلغ متوسط الذبذبات في الثانية ١٠٠ – ١٥٠ ذبذبة عند الرجل مقابل ٢٠٠ – ٣٠٠ ذبذبة عند المرأة.

وللوترين الصوتيين وظيفة هامة في النطق. فإذا اهتزا مع الصوت اللغوي، كان الصوت مجهوراً مثل /ز، ذ /. وإذا لم يهتزا، كان الصوت مهموساً مثل /س، ث /. وكل صوت لغوي عادي إما مجهور وإما مهموس. وتسمى الظاهرة جهراً في حالة الصوت المجهور وهمساً في حالة الصوت المهموس.

المزمـــار :

المزمار هو الفتحة الواقعة بين الوترين الصوتيين في أعلى الحنجرة، وتقع فوق هذه الفتحة التجاويف المسماة التجاويف الفَوْمزمارية، وهي تجاويف الحلق والفم والأنف، أي التجويف الحلقي والتجويف الفموي والتجويف الأنفي، وهي تجاويف الرنين.

وفتحة المزمار تتشكل حسب طبيعة الصوت. فإذا كان الصوت مهموساً، كانت

الفتحة في وضع انفتاح. وإذا كان الصوت مجهوراً، كانت في وضع فتح وإقفال متكرر. وإذا كان الصوت مُوَشْوَشاً، كانت في وضع تضييق. وقد تكون الفتحة مقفلة أحياناً. وهكذا فإن المزمار يتخذ أربعة أوضاع مختلفة هي :

١ ــ **الفتح** : مع الصوت المهموس.
٢ ــ **الفتح والإقفال المتكرر** : مع الصوت المجهور.
٣ ــ **التضييق** : مع الصوت الموشوش، مثل /هـ/
٤ ــ **الإقفال** : مع صوت الهمزة.

ويدعى الصوت الذي يكون مكان نطقه المزمار صوتاً مزمارياً أو صوتاً حنجرياً. مثال ذلك /هـ/ و /ء/.

الحلـق :

الحلق تجويف يقع بين التجويف الفموي والحنجرة. وهو من تجاويف الرنين، إذ يساعد في تضخيم الصوت. ولذا يطلق عليه مع سواه من تجاويف الرنين اسم المضخِّم أو المِرْنان.

ويساهم الحلق في تفخيم بعض الأصوات مثل /ظ، ض، ط، ص /. وتدعى الظاهرة تفخيماً أو تحليقاً أو إطباقاً وسميت تحليقاً لدور الحلق في إحداثها. كما أن الحلق يساهم في إنتاج الأصوات الحلقية مثل /ح، ع /. ويتم ذلك بتقريب جداري الحلق الأمامي والخلفي.

اللســـان :

اللسان عضو نطق متحرك له دور رئيسي في نطق الأصوات اللغوية. ونظراً لدوره الهام في النطق، دعيت اللغة لساناً ودعي علم اللغة علم الألسن أو اللسنيات أو اللسانيات. ويقسم اللسان إلى خمسة أقسام هي :

١ ــ **الذَّلَـــق** : له أسماء أخرى هي الأَسَل أو حد اللسان أو رأس اللسان. وهو الجزء الأمامي المتقدم من اللسان. والذلق نشيط في عملية النطق فهو

شكل (١) : جهاز النطق



١ ـــ الشفة العليا

٢ ـــ الشفة السلفى

٣ ـــ الأسنان العليا

٤ ـــ الأسنان السفلى

٥ ـــ اللثة

٦ ـــ الغار (الحنك الصلب)

٧ ـــ الطبق (الحنك اللين)

٨ ـــ اللهاة

٩ ـــ ذلق اللسان

١٠ ـــ مقدم اللسان

١١ ـــ وسط اللسان

١٢ ـــ مؤخر اللسان

١٣ ـــ جذر اللسان

١٤ ـــ الحلق

١٥ ـــ لسان المزمار

١٦ ـــ مكان الأوتار الصوتية

١٧ ـــ الأنف

١٨ ـــ التجويف الفموي

١٩ ـــ الحنجرة

٢٠ ـــ القصبة الهوائية

٢١ ـ التجويف الأنفي

يلامس اللثة كما في / ن / ويلامس الأسنان كما في / ت / ويأتي بين الأسنان كما في / ث / ويرتد مُنْعَقِفاً إلى الخلف كما في / ر / الارتدادية.

٢ ــ المقــدّم : هو الجزء من اللسان الذي يقع بين الذلق ووسط اللسان. ويلامس هذا الجزء من اللسان ما يوازيه من سقف الفم أو يقترب منه، كما في / ي /.

٣ ــ الـــوسط : هو الجزء من اللسان الواقع بين المقدم والمؤخر. ويشترك مع المقدم في مهمته أو ينفرد هو بالملامسة في نطق بعض الأصوات.

٤ ــ المؤخــر : هو الجزء من اللسان الواقع بين الوسط والجذر. وهو ما يلامس آخر سقف الفم كما في / ك /. كما أنه يقترب من آخر السقف أحياناً لنطق الأصوات المفخمة مثل / ظ ص /.

٥ ــ الجـــذر : هو الجزء الأخير من اللسان. وهو الذي يساهم في نطق الأصوات الحلقية كما في / ع /، إذ يقترب من الجدار الخلفي للحلق. وتعتبر مساهمة الجذر في النطق محدودة إذا قورنت بمساهمات الأجزاء الأخرى من اللسان.

ويساهم اللسان في عملية النطق بعدة طرق إضافية منها :

١ ــ القفل الكامل لممر تيار النفس كما في / ت، ك /.
٢ ــ تضييق ممر تيار النفس كما في / س /.
٣ ــ القفل الجزئي لممر تيار النفس كما في / ن /.
٤ ــ القفل المتكرر لممر تيار النفس كما في / ر / العربية.
٥ ــ التحكم المفتوح للممر كما في / و /.
٦ ــ اقتراب مقدمه من سقف الفم لإضافة سمة التغوير إلى الصوت.
٧ ــ اقتراب مؤخره من سقف الفم لإضافة سمة التفخيم إلى الصوت.

الشفة السفلى :

تتحرك الشفة السفلى مع حركة الفك الأسفل لتلامس الشفة العليا أو تقترب منها.

كما أنها تتحرك حركة موضعية دون تحرك الفك الأسفل. كما أن الشفة السفلى قد تلامس الأسنان العليا لنطق صوت مثل / ف /. ويمكن سرد بعض مهمات الشفة السفلى على النحو الآتي :

(١) التلامس مع الشفة العليا كما في / م، ب /.
(٢) التلامس مع الأسنان العليا كما في / ف /.
(٣) التدوير مع الشفة العليا كما في / و /.
(٤) المساهمة مع الشفة العليا في عمل تجويف رنيني صغير خارج الفم لتضخيم بعض الأصوات أو تنويعها.
(٥) الانبساط مع الشفة العليا لنزع سمة التدوير من الصوت كما في / س /.

الشفة العليا :

تتحرك الشفة العليا في موضعها. وهي بذلك تختلف عن الشفة السفلى لأن الأولى مرتبطة بالفك الأعلى الثابت في حين أن الثانية مرتبطة بالفك الأسفل المتحرك. وتقوم الشفة العليا بجميع وظائف الشفة السفلى ماعدا التلامس مع الأسنان. ويلاحظ أن الشفة السفلى هي التي تتحرك نحو الشفة العليا، وليس العكس. ولهذا تعتبر الشفة العليا مكان نطق، أي ناطقاً ثابتاً، أي مَنْطَقاً، في حين أن الشفة السفلى تعتبر ناطقاً متحركاً، أي ناطقاً.

الأسنان السفلى :

لا يلامس الذلق (أي رأس اللسان) الأسنان السفلى، بل يلامس الأسنان العليا عادة. ولكن يحدث في بعض الأحيان أن يلامس الذلق الأسنان السفلى، كما في / ت /. كما تساهم الأسنان السفلى مع الأسنان العليا في إحداث موقع بينهما يندس الذلق فيه، كما يحدث عند نطق / ث / أو / ذ /. وهكذا من الممكن أن نوجز وظيفة الأسنان السفلى على النحو الآتي :

١ ـــ التعاون مع الأسنان العليا كما في / ث، ذ /.
٢ ـــ كونها مكان نطق (أي مَنْطَقاً) لبعض الأصوات التي منطقها الشائع هو

الأسنان العليا، كما في / ت، د /، وفي هذه الحالة تعمل الأسنان السفلى عمل المَنْطق البديل.

الأسنان العليا :

تعمل الأسنان العليا مكان نطق بالاشتراك مع الذلق كما في / ت /. كما تستقبل الأسنان العليا الشفة السفلى كما في / ف /. وفي بعض الأحيان تتعاون الأسنان العليا مع الأسنان السفلى مع رأس اللسان كما في / ث /. وهكذا فإن الأسنان العليا تقوم بما يلي:

(١) يلامسها الذلق كما في / ت /، د /.
(٢) تلامسها الشفة السفلى كما في / ف /.
(٣) تكوِّن مع الأسنان السفلى منفذاً للذلق كما في / ث /.

اللثـــة :

اللِّثَّة التي تشترك في النطق ليست لثة الأسنان السفلى، ولا اللثة الخارجية للأسنان العليا ولا جميع اللثة الداخلية للأسنان العليا. اللثة التي تشترك في النطق هي جزء من اللثة الداخلية للأسنان العليا. وهي ذلك الجزء الذي يلامسه الذلق بسهولة عادة، أي اللثة الداخلية الوسطية في الفك الأعلى. غير أنها قد تمتد لتشمل اللثة الداخلية لبعض الأسنان الجانبية في بعض الأصوات وتنوعاتها. وتعمل اللثة مكان نطق يلامسها الذلق كما في / ن، ل /.

الحنـك :

الحنك هو سقف الفم ويتكون من ثلاثة أجزاء هي :

(١) **الغار.**
(٢) **الطبق.**
(٣) **اللهاة.**

وسيرد دور كل جزء فيما يلي. ويجعل بعض اللغويين اللثة جزءاً رابعاً من الحنك.

الغـــار :

يقع الغار بين اللثة والطبق. وهو الجزء الأمامي من الحنك، ولذا يدعوه البعض الحنك الأمامي. كما أنه يمتاز عن الطبق بالصلابة نسبياً، ولذا فإنه يدعى أيضاً الحنك الصلب. وهو يعمل مكان نطق يلامسه أو يقترب منه مقدم اللسان، كما في / ش، ج، ي /.

الطبـــق :

يقع الطبق بين الغار واللهاة. وهو الجزء الخلفي من الحنك، ولذا فإنه يدعى الحنك الخلفي. وهو عضو عضلي طري متحرك، ولذا فهو يدعى أيضاً الحنك اللين. ويعمل مكان نطق يلامسه مؤخر اللسان أو يقترب منه كما في / ك، خ، غ /. كما أنه يساهم في إضافة سمة التفخيم (أي الإطباق أو التحليق) إلى بعض الأصوات كما في / ص، ض، ط، ظ /.

كما أن للطبق دوراً في التحكم بممر تيار النفس. فإذا ارتفع الطبق إلى أعلى، أغلق الممر الأنفي وجعل التيار يسير في الممر الفموي، كما يحدث مع أصوات عديدة مثل / س، ص، و /. وإذا تحرك الطبق إلى أسفل انفتح الممر الأنفي وانغلق الممر الفموي، كما في / م، ن /.

اللهـــاة :

اللهاة عضو لحمي صغير يتدلى من الطرف الخلفي للحنك ويقع خلف الطبق. وإذا لامسها مؤخر اللسان، نشأ الصوت اللهوي، كما في / ق /البدوية. وتقوم اللهاة بوظيفة أخرى غير نطقية، إذ تسد طريق التنفس عند بلع الطعام.

الأنـــف :

الأنف أحد تجاويف الرنين. وهو واحد من ممرين يمر فيهما تيار النفس أثناء النطق. فقد يمر التيار من التجويف الفموي أو من التجويف الأنفي أو من كليهما في وقت واحد.

التجـــاويف :

ترتبط عملية النطق بأربعة تجاويف هي: التجويف الرئوي والتجويف الحلقي والتجويف الفموي والتجويف الأنفي. وتتعلق مهمة التجويف الرئوي بعمليتي الشهيق والزفير الأساسية في عملية النطق. أما مهمة التجاويف الحلقية والفموية فهي مزدوجة:

(١) تقوم هذه التجاويف بمهمة تمرير تيار النفس، إذ يسير التيار من الرئتين إلى القصبة الهوائية ثم إلى الحنجرة ثم إلى الحلق ثم إلى الفم أو إلى الأنف أو إليهما معاً في بعض الأحيان.

(٢) تقوم هذه التجاويف الثلاثة بمهمة إضافة سمة الرنين إلى الصوت، ولذا فإن كلاً منها يدعى مِرناناً أو مُفَخِّماً. ويدعى الصوت الناجم صوتاً رنينياً مثل / ل، ن، م، و /. ويلاحظ أن التجويف الأنفي ثابت الحجم والشكل، في حين أن التجاويف الأخرى متغيرة الحجم والشكل.

تصنيف أعضاء النطق :

يمكن تصنيف أعضاء جهاز النطق حسب وظيفتها في عملية النطق إلى الأصناف الآتية:

(١) ناطق متحرك :

يكون العضو ناطقاً متحركاً إذا قام هو بالحركة النشيطة نحو نقطة ما في جهاز النطق لإنتاج صوت ما. وينطبق هذا الوصف على اللسان بأجزائه الخمسة وعلى الشفة السفلى. ويمكن أن ندعو هذا الصنف الناطق السفلي، لأن مكان النطق يكون عادة في وضع علوي. كما أن البعض يدعوه الناطق فقط.

(٢) مكان النطق :

يكون العضو مكان نطق إذا كان دوره مقصوراً على استقبال الناطق المتحرك ليلامسه أو يقترب منه. ويدعوه البعض نقطة نطق أو الناطق العلوي. وجاءت التسمية الأخيرة من ظاهرة أن مكان النطق يكون أعلى من الناطق المتحرك. ومعظم أماكن النطق تشكل

أجزاء من الفك العلوي الثابت. وينطبق هذا الوصف على الشفة العليا والأسنان واللثة والغار والطبق واللهاة، كما أن البعض يدعو مكان النطق مَنْطَقاً.

(٣) ممـر :

بعض أعضاء النطق تقوم بدور الممر الذي يسير فيه تيار النفس. وينطبق هذا الوصف على أعضاء مثل القصبة الهوائية والفم والأنف والحلق.

(٤) مِرْنان :

تقوم بعض أعضاء النطق بوظيفة المرنان أو تجويف الرنين أو المفخمٌ. وينطبق هذا الوصف على التجويف الحلقي والتجويف الفموي والتجويف الأنفي، وهي التجاويف الواقعة فوق الحنجرة والتي يمكن أن ندعوها التجاويف الفَوْحنجرية تمييزاً لها عن التجويف الرئوي الواقع دون الحنجرة.

(٥) مصدر التيار :

ينطبق هذا الوصف على الرئتين فقط لأنهما المصدر الوحيد لتيار النفس الذي يعتمد عليه النطق اعتماداً جوهرياً.

(٦) جاهـر :

ينطبق هذا الوصف على الوترين الصوتيين فقط لأنهما مصدر جهر الصوت أو همسه.

(٧) عضو مساعد :

وهو العضو الذي لا يشترك في النطق مباشرة ولكنه يقوم بدور ما، مثل عضلات البطن والحجاب الحاجز والعضلات البيضلعية.

ومن الممكن أن يقوم العضو الواحد بأكثر من وظيفة واحدة وعلى سبيل المثال الأنف، فهو ممر ومرنان. وكذلك الفم والحلق.

خلاصــة

يتكون جهاز النطق البشري من عضلات البطن والحجاب الحاجز والرئتين والعضلات البيضلعية والقصبة الهوائية والحنجرة والوترين الصوتيين والمزمار والحلق واللسان والشفتين والأسنان العليا والأسنان السفلى واللثة والغار والطبق واللهاة والتجويف الأنفي والتجويف الفموي والتجويف الحلقي. ولكل من هذه الأعضاء دور خاص في عملية النطق التي نقوم بها بسرعة كبيرة ودون أن نعلم تفصيلاتها المعقدة.

وتتنوع وظائف أعضاء النطق حسب طبيعة العضو. ويمكن تصنيف هذه الوظائف على النحو الآتي : ناطق متحرك، مكان النطق، ممر، مرنان، مصدر التيار، جاهر، وعضو مساعد.

أسئلة للمناقشة

١ ـــ بين الطريق الذي يسلكه تيار النفس من مصدره إلى نهايته.
٢ ـــ ما العلاقة بين عضلات البطن والحجاب الحاجز والرئتين؟
٣ ـــ ما العلاقة بين الزفير والأصوات اللغوية؟
٤ ـــ ما هي أجزاء الحنجرة؟ وما دور كل جزء؟
٥ ـــ كيف يكون الصوت مجهوراً أو مهموساً أو موشوشاً؟
٦ ـــ ما هي أوضاع فتحة المزمار المختلفة وعلاقاتها بالأصوات؟
٧ ـــ ما أجزاء اللسان الخمسة ودور كل جزء في عملية النطق؟
٨ ـــ ما هو التحليق أو الإطباق؟
٩ ـــ كيف يتحكم اللسان بممر تيار النفس؟
١٠ ـــ ما وظائف كل من الشفة السفلى والشفة العليا؟
١١ ـــ ما أمكنة النطق في جهاز النطق البشري؟
١٢ ـــ ما وظائف الطبق في عملية النطق؟
١٣ ـــ عين الناطق المتحرك ومكان النطق لكل صوت مما يلي :
/ ت، ل، س، م، ب، ي، ف، ث، ظ، غ، هـ /.
حاول معرفة الإجابة بتجريب نطق الصوت بنفسك.
١٤ ـــ ما هي أنواع أعضاء النطق من حيث الوظيفة في عملية النطق؟
١٥ ـــ ما هي النواطق المتحركة من أعضاء النطق؟

الفصل الثاني

وصف الصوت اللغوي

- مكان النطق
- الناطق
- الناطق ومكان النطق
- كيفية النطق
- الجهر والهمس
- الصامت والصائت
- الانبثاق والشهيق
- الموسيقية
- الرنين
- الهائية
- الامتدادية
- الفموية والأنفية
- اللسانية
- التقديم والتأخير
- الطول
- الإهماز
- التغوير
- الإطباق
- التأنيف
- التدوير
- التوتـر
- التجريد والمحسوسية
- وصف الصامت
- وصف الصائت
- خلاصـــة
- أسئلة للمناقشة

وصف الصوت اللغوي

لوصف الصوت اللغوي لابد من أخذ عدة عوامل بعين الاعتبار، من مثل مكان النطق والناطق وكيفية النطق. وسيأتي تفصيل هذه العوامل في هذا الفصل.

مكان النطق :

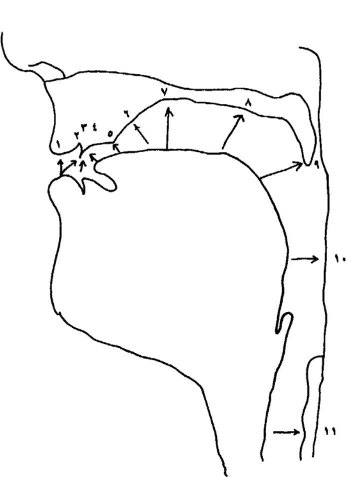
قد يكون مكان نطق الصوت الشفة العليا أو الأسنان العليا أو بين الأسنان أو اللثة أو الغار أو الطبق أو اللهاة أو الحلق أو الحنجرة. وهذه الأماكن مرتبة من الأمام إلى الخلف. وفى ضوء هذه الأماكن، يتنوع وصف الصوت على النحو الآتي (انظر شكل ٢) :

١ ــ **الصوت الشفوي** : هو صوت مكان نطقه الشفة العليا مثل / ب، م /.
٢ ــ **الصوت الأسناني** : هو صوت مكان نطقه الأسنان العليا مثل / ف /.
٣ ــ **الصوت البَيْأسناني** : هو صوت مكان نطقه بين الأسنان العليا والأسنان السفلى مثل / ث، ذ /.
٤ ــ **الصوت اللثوي** : هو صوت مكان نطقه اللثة مثل / س، ز، ن، ل، ر /.
٥ ــ **الصوت اللثوي الغاري** : هو صوت مكان نطقه بين اللثة والغار مثل / ج، ش /.
٦ ــ **الصوت الغاري** : هو صوت مكان نطقه الغار، مثل / ي /.
٧ ــ **الصوت الطبقي** : هو صوت مكان نطقه الطبق، مثل / ك، خ، غ /.
٨ ــ **الصوت اللهوي** : هو صوت مكان نطقه اللهاة، مثل / ق / في اللهجة البدوية.
٩ ــ **الصوت الحلقي** : هو صوت مكان نطقه الحلق مثل / ح، ع /.
١٠ ــ **الصوت الحنجري** : هو صوت مكان نطقه الحنجرة مثل / هـ، ء /.

الناطــق :

يوصف الصوت اللغوي أيضاً حسب الناطق المتحرك الذي اشترك في نطقه. وتتخذ الأصوات الأنواع الآتية :

شكل (٢) : أماكن النطق



١ ــ شفتاني

٢ ــ شفوي أسناني

٣ ــ بيأسناني

٤ ــ أسناني

٥ ــ لثوي

٦ ــ لثوي غاري

٧ ــ غاري

٨ ــ طبقي

٩ ــ لهوي

١٠ ــ حلقي

١١ ــ حنجري

١ ـ **الصوت الشفوي** : هو الصوت الذي يكون ناطقه الشفة السفلى التي تتحرك لتلامس الشفة العليا كما في / ب، م / أو لتلامس الأسنان العليا كما في / ف /.

٢ ـ **الصوت الذلقي** : هو الصوت الذي يكون ناطقه الذلق (أي رأس اللسان) الذي يلامس اللثة عادة كما في / س، ز، ن، ل، ر / أو يلامس الأسنان كما في / ت، د، ط، ض /.

٣ ـ **الصوت الأمامي** : هو الصوت الذي يكون فيه الناطق مقدم اللسان الذي يلامس الغار عادة أو المنطقة الواقعة بين اللثة والغار كما في / ج، ش /.

٤ ـ **الصوت الوسطي** : هو الصوت الذي يكون فيه الناطق وسط اللسان الذي يلامس الغار عادة.

٥ ـ **الصوت الخلفي** : هو الصوت الذي يلامس فيه مؤخر اللسان الطبق عادة، كما في /ك، خ، غ /.

٦ ـ **الصوت الجذري** : هو الصوت الذي يقترب فيه جذر اللسان من الجدار الخلفي للحلق كما في / ق، ح، ع /.

الناطق ومكان النطق :

إذا أردنا الوصف الدقيق للصوت فلابد من ذكر الناطق ومكان النطق. ولكننا نلاحظ أن لكل ناطق مكان نطق معروفاً في معظم الحالات، أي أنه إذا عرفنا الناطق فإننا يمكن أن نتنبأ بمكان النطق، وكذلك إذا عرفنا مكان النطق فإننا يمكن أن نتنبأ بالناطق. ولذلك وتسهيلاً للوصف، جرت العادة أن يكتفى بذكر مكان النطق. ومما ساعد في هذا الاتجاه أن النواطق محدودة جداً فهي اللسان والشفة السفلى.

ويمكن إيجاز العلاقة بين الناطق ومكان النطق في الجدول المبين (جدول ١).

وبالوصف الدقيق، يمكن تصنيف الأصوات كما يلي :

١ ـ **صوت شفوي شفوي** : وهو صوت ناطقه الشفة السفلى ومكان نطقه الشفة العليا مثل / م، ب /. ويدعى أيضاً صوتاً شفتانياً.

جدول (١) : الناطق ومكان النطق

الناطق	مكان النطق
الشفة السفلى	الشفة العليا /الأسنان العليا
الذلق	اللثة /الأسنان /بين الأسنان
مقدم اللسان	ما قبل الغار /الغار
وسط اللسان	الغار
مؤخر اللسان	الطبق /اللهاة
جذر اللسان	الحلق

٢ ــ صوت شفوي أسناني : وهو صوت ناطقه الشفة السفلى ومكان نطقه الأسنان العليا مثل / ف /.

٣ ــ صوت ذلقي لثوي : وهو صوت ناطقه الذلق ومكان نطقه اللثة مثل / س، ز /.

٤ ــ صوت ذلقي أسناني : وهو صوت ناطقه الذلق ومكان نطقه الأسنان العليا مثل / ت، د، ض، ط /.

٥ ــ صوت ذلقي بيأسناني : وهو صوت ناطقه الذلق ومكان نطقه بين الأسنان العليا والأسنان السفلى، مثل /ث، ذ /.

٦ ــ صوت مقدمي لثوي غاري : صوت ناطقه مقدم اللسان ومكان نطقه بين اللثة والغار مثل / ج، ش /.

٧ ــ صوت مقدمي غاري :صوت ناطقه مقدم اللسان ومكان نطقه الغار مثل / ي /.

٨ ــ صوت مؤخري طبقي :صوت ناطقه مؤخر اللسان ومكان نطقه الطبق مثل / ك، خ /.

٩ ــ **صوت مؤخري لهوي** : صوت ناطقه مؤخر اللسان ومكان نطقه اللهاة مثل / ق / البدوية.

١٠ ــ **صوت جذري حلقي** :صوت ناطقه جذر اللسان ومكان نطقه الحلق مثل /ح، ع /.

وكما ذكرنا فلقد جرت العادة أن يكتفى بمكان النطق ويحذف الناطق على أساس أن الناطق معروف ويمكن التنبؤ به من ناحية ورغبة في اختصار الوصف من ناحية أخرى. ويبين الجدول (٢) الوصف المطول للصوت والوصف المختصر. ويلاحظ فيه حذف الناطق عند الاختصار في جميع الحالات ماعدا حالة الصوت الشفوي الأسناني حيث لم يحذف الناطق لتمييزه عن الصوت الذلقي الأسناني.

جدول (٢) : الوصف المطول والوصف المختصر

الرقم	الوصف المطول للصوت	الوصف المختصر للصوت
١	صوت شفوي شفوي	صوت شفتاني
٢	صوت شفوي أسناني	صوت شفوي أسناني
٣	صوت ذلقي لثوي	صوت لثوي
٤	صوت ذلقي أسناني	صوت أسناني
٥	صوت ذلقي بيأسناني	صوت بيأسناني
٦	صوت مقدمي لثوي غاري	صوت لثوي غاري
٧	صوت مقدمي غاري	صوت غاري
٨	صوت مؤخري طبقي	صوت طبقي
٩	صوت مؤخري لهوي	صوت لهوي
١٠	صوت جذري حلقي	صوت حلقي

كيفية النطق :

يمكن تصنيف الأصوات اللغوية من حيث كيفية النطق إلى الأنواع الآتية :

١ ـــ **الصوت الوقفي** : هو صوت يوقف قبل نطقه تيار النفس ثم يطلق. ويصاحب تسريح تيار النفس انفجار خفيف كما في / ت، د، ك، ض، ط /. ولهذا يدعى هذا الصوت أحياناً الصوت الانفجاري. وتدعى العملية وقفاً أو انفجاراً. ويوقف تيار النفس في أماكن مختلفة وبوسائل مختلفة. فقد يوقف بواسطة إغلاق الشفتين كما في / ب /. وقد يوقف التيار بواسطة الذلق مع اللثة كما في / t,d /. وقد يوقف بواسطة الذلق مع الأسنان كما في / ت، د / العربية. وقد يوقف بمؤخر اللسان مع الطبق كما في / ك /. وقد يوقف التيار عند الحلق كما في / ق /. وقد يوقف في الحنجرة كما في / ء /.

٢ ـــ **الصوت الاحتكاكي** : قد يعاق تيار النفس ولا يوقف. ويتم ذلك بتضييق مجرى التيار كما في / ف، ث، ذ، س، ص، ش، ذ، ز، ظ، خ، غ، ح، ع، هـ /. وينشأ عن هذا التضييق احتكاك تيار النفس بجدران الممرات الصوتية. ولذا وصف الصوت بأنه احتكاكي.

وينقسم الصوت الاحتكاكي إلى نوعين :

(أ) **الاحتكاكي الأفقي** : صوت احتكاكي يكون معه ممر الفم واسعاً أفقياً وضيقاً رأسياً مثل / ف، ث، ذ /.

(ب) **الاحتكاكي الرأسي** : صوت احتكاكي يكون معه ممر الفم واسعاً رأسياً وضيقاً أفقياً مثل / س، ز /. وغالباً ما يكون الرأسي صفيرياً. والصفيري صوت احتكاكي فيه صفة الصفير الناجم عن قوة احتكاك تيار الهواء الخارج من الفم مثل / س، ز، ص، ش /. والصفيري نوعان :

(١َ) **الاحتكاكي الهسيسي** : صوت احتكاكي صفيري يغلب عليه صوت السين مثل / س، ز، ص /.

(٢َ) **الاحتكاكي الهشيشي** : صوت احتكاكي صفيري يغلب عليه صوت الشين مثل / ش /.

٣ ــ **الصوت المزجي** : هو صوت مركب من صوتين أولهما وقفي وثانيهما احتكاكي. ويدعوه البعض صوتاً شبه وقفي أو شبه انفجاري. ودعي مزجياً لتكونه من وقفي واحتكاكي. ومثاله /ج / التي تتكون من [d] و[ž].

٤ ــ **الصوت الأنفي** : هو صوت يمر معه تيار النفس من الأنف كما في / م، ن /. ويتم ذلك بنزول الطبق إلى أسفل لفتح الممر إلى الأنف. ويرافق ذلك انغلاق ممر الفم عند الشفتين كما في / م / أو عند اللثة كما في / ن / أو في مواقع أخرى.

٥ ــ **الصوت الجانبي** : هو صوت يمر معه تيار النفس من أحد جانبي الفم، كما في /ل /.

٦ ــ **الصوت الجانباني** : هو صوت يمر معه تيار النفس من جانبي الفم، لا من جانب واحد. ويحدث هذا في حالة / ل / المفخمة.

٧ ــ **الصوت التكراري** : هو صوت ينطق مرات متتالية سريعة نتيجة لارتعاد الناطق المتحرك، مثل / ر / العربية والإسبانية. ويدعوه البعض صوتاً مكرراً أو مردداً. وقد يكون موقع التكرار اللهاة فيدعى الصوت لهوياً تكرارياً. وقد يكون التكرار نتيجة ارتعاد اللسان ضد اللثة أو الأسنان فيكون الصوت لسانياً تكرارياً. وقد يكون التكرار نتيجة ارتعاد ذلق اللسان ضد الغار فيكون الصوت ارتدادياً تكرارياً. وقد يكون موقع التكرار الشفة فيكون الصوت شفوياً تكرارياً. ويتراوح عدد مرات التكرار للصوت الواحد بين مرتين وسبع مرات، ويختلف العدد من لغة إلى أخرى.

٨ ــ **الصوت الارتدادي** : هو صوت يلتوي معه ذلق اللسان إلى الوراء نحو الغار كما في /د / في بعض اللغات الهندية و /ر / الأمريكية. ويدعوه البعض صوتاً لولبياً أو التوائياً.

٩ ــ **الصوت الانزلاقي** : هو صوت شبه صائت أو شبه صامت. وهو ينطق مثل الصوائت (أي أصوات العلة)، ولكنه يستعمل في السياق الصوتي مثل

الصوامت. ومثاله / و، ي /. ويدعوه البعض شبه صائت أو شبه صامت أو صوتاً انتقالياً أو صوتاً انحدارياً . ودعي شبه صائت لأنه يشبه الصائت في كيفية النطق إذ ليس له مكان نطق محدد تماماً، كما أنه يشبه الصامت في الوظيفة اللغوية والتوزيع في السياق الصوتي.

١٠ ــ **الصوت الصائت** : هو صوت ليس له مكان نطق محدد. كما لا يحدث معه إغلاق أو تضييق لمجرى تيار الهواء. مثال ذلك / i,e,u,o /. وعدد الصوائت في العربية ستة هي : الفتحة والضمة والكسرة والفتحة الطويلة والضمة الطويلة والكسرة الطويلة. ويلاحظ أن الأنواع التسعة السابقة تخص الأصوات الصامتة دون الأصوات الصائتة.

وليس من الضروري أن تتواجد جميع كيفيات النطق السابقة في أصوات اللغة الواحدة. فقد توجد في لغة ما أنواع من الأصوات لا توجد في لغة أخرى. ففي اللغة العربية مثلاً لا توجد أصوات ارتدادية. وفي اللغة الإنكليزية لا توجد أصوات تكرارية. ولكن هناك أنواع مشتركة بين جميع اللغات مثل الأصوات الاحتكاكية والأصوات الوقفية والصوائت.

الجهر والهمس :

من صفات الصوت اللغوي أن يكون مجهوراً أو مهموساً. وفي الوشوشة قد يكون الصوت اللغوي موشوشاً. وتعتمد هذه الحالات الثلاث على حالة الأوتار الصوتية :

١ ــ **الصوت المهموس**: يكون الصوت مهموساً حين تكون فتحة المزمار في حالة انفتاح ولا يتلاقى الوتران الصوتيان ولا يهتزان. مثال ذلك الأصوات / ت، ط، ك، ق، ء، ف، ث، س، ص، ش، خ، ح، هـ /. وتدعى الظاهرة همساً.

٢ ــ **الصوت المجهور**: يكون الصوت مجهوراً حين تتذبذب الأوتار الصوتية. وينشأ هذا الاهتزاز عن تماس الوترين الصوتيين وابتعادهما بشكل متكرر. مثال ذلك الأصوات / ب، د، ض، ج، ذ، ز، ظ، ع، غ، م، ن، ل، ر، و، ي /. يضاف إلى ذلك جميع الصوائت (أي أصوات العلة). وتدعى الظاهرة جهراً.

ويمكن للمرء أن يحس اهتزاز الأوتار الصوتية إذا وضع رأس إصبعه على الحنجرة وهو ينطق الصوت المجهور. كما يمكن أن يحس الاهتزاز إذا وضع راحتيه على أذنيه وهو ينطق أي صوت مجهور، فيحس رنيناً واضحاً في الرأس كله.

٣ ــ الصوت الموشوس: في الكلام العادي يكون الصوت مجهوراً أو مهموساً. ولكن أثناء الوشوشة تصبح الأصوات المجهورة موشوشة وتبقى المهموسة مهموسة. وينشأ الصوت الموشوش عن تضييق فتحة المزمار عن طريق اقتراب الوترين الصوتيين الواحد من الآخر دون تماس.

عندما نصف صوتاً أنه مهموس أو مجهور، فهذا الوصف ينطبق أساساً على الصوت المنطوق في حالة انعزال. أما أثناء الكلام فقد يتأثر الصوت المهموس بالسياق الصوتي المجاور فيصبح مُجْهَراً وتدعى الظاهرة إجهاراً. وقد يتأثر الصوت المجهور بالسياق الصوتي المجاور فيصبح مُهْمَسَاً وتدعى الظاهرة إهماساً.

وسمات الجهر والهمس في الأصوات قد تكون بالغة الأهمية في بعض اللغات. وكثيراً ما يكون الفرق الوحيد بين صوتين هو أن أحدهما مجهور والآخر مهموس. ففي اللغة العربية مثلاً توجد ثنائيات من الأصوات الفرق الوحيد بينها هو الجهر أو الهمس. مثال ذلك / ت، د /، /ط، ض /، /ث، ذ /، /س، ز /، /خ، غ /، /ح، ع /. فالأول في كل ثنائي مهموس والثاني مجهورٌ.

الصامت والصائت :

الصوت اللغوي إما صامت وإما صائت. ويجمع الصامت جمع تكسير على صوامت والصائت على صوائت.

وللصامت أسماء مختلفة. فقد دعاه البعض الصوت الساكن أو الصوت الصحيح. ومن أمثلته / ب، ت، س، ف /. أما الصائت فقد دعاه البعض الصوت المتحرك أو صوت العلة أو المعلول. ومن أمثلته الفتحة والضمة والكسرة. ومن الفروق بين الصوامت والصوائت ما يلي :

١ ـــ في كل لغة الصوامت أكثر عدداً من الصوائت.

٢ ـــ للصامت مكان نطق محدد وناطق محدد، أما الصائت فليس له ناطق محدد ولا مكان نطق محدد.

٣ ـــ الصامت وقفي أو مزجي أو احتكاكي أو جانبي أو تكراري أو ارتدادي أو أنفي. أما الصائت فلا تنطبق عليه هذه الكيفيات.

٤ ـــ الصامت مهموس أو مجهور. أما الصائت فهو مجهور فقط.

الانبثاق والشهيق :

الصوت اللغوي قد ينطق أثناء انبثاق تيار النفس من الرئتين خارجاً من الفم، أي أثناء الزفير. وقد ينطق أثناء عملية الشهيق، أي أثناء دخول الهواء من الفم إلى الرئتين.

وكما ذكرنا سابقاً، معظم الأصوات اللغوية تنطق أثناء الزفير. بل إن معظم اللغات لا تحتوي على أصوات شهيقية، حيث إن جميع أصواتها انبثاقية أي زفيرية. وفي العربية والإنكليزية لا يوجد أي صوت شهيقي، حيث إن جميع الأصوات زفيرية أي انبثاقية.

وتوجد بعض الأصوات الشهيقية في بعض اللغات الإفريقية. ويدعوها البعض أصوات الطقطقة. وهي تشبه القبلة من حيث امتصاص الهواء إلى داخل الفم.

الموسيقيـــة :

تنقسم الأصوات اللغوية من حيث الموسيقية إلى قسمين :

١ـــ **الصوت الموسيقي** : وهو صوت ذو ذبذبات منتظمة يتكون من نغمة نقية واحدة أو عدة نغمات متوافقة. وينطبق هذا الوصف على الصوائت بصفة عامة.

٢ـــ **الصوت النشازي** : هو صوت غير منتظم الذبذبات ونغمته ليست نقية. ويدعوه البعض الصوت الضوضائي. وينطبق هذا الوصف على الصوامت بصفة عامة.

الرنـــين :

تنقسم الأصوات اللغوية من حيث الرنين إلى قسمين :

١ـــ **صوت رنيني**: وهو صوت يهتز عند نطقه واحد من تجاويف الرنين أو أكثر. ويحدث

هذا الاهتزاز استجابة لاهتزاز الأوتار الصوتية عند نطق صوت مجهور. وتجاويف الرنين هي التجويف الحنجري والتجويف الحلقي والتجويف الفموي والتجويف الأنفي.

وينقسم الصوت الرنيني إلى نوعين :

(أ) **رنيني أنفي** : وهو صوت ينقفل معه ممر الفم وينفتح معه ممر الأنف ويحدث الرنين في التجويف الأنفي ، مثل / م، ن /.

(ب) **رنيني فموي**: وهو صوت ينقفل معه ممر الأنف وينفتح معه ممر الفم ويحدث الرنين في التجويف الفموي. وهذا الرنيني (أو الرنَّان كما يدعوه البعض) نوعان: فموي جانبي يمر معه تيار النفس من جانب الفم مثل / ل / وفموي وسطي يمر معه تيار النفس من وسط الفم مثل الصوائت والانزلاقيات.

٢ــ **صوت غير رنيني**: وهو صوت لا يصاحبه رنين في أحد تجاويف الرنين. وينطبق هذا الوصف على الوقفيات (أي الأصوات الوقفية) مثل / ت، ك / وعلى الاحتكاكيات (أي الأصوات الاحتكاكية) مثل / س، ص /.

الهائيــة :

تنقسم الأصوات اللغوية من حيث الهائية إلى ثلاثة أنواع :

١ــ **صوت هائي**: وهو صوت تصاحبه نفخة من هواء النفَس مثل / ت، ك / في / تمام، كلام / على التوالي. ويدعوه البعض صوتاً هوائياً لمصاحبة نفخة الهواء له. كما يدعوه البعض صوتاً نَفَسياً . وتدعى الظاهرة الهائية أو الهوائية أو النَّفَسِيَّة. وتصاحب هذه الظاهرة الأصوات الوقفية المهموسة في العادة مثل / ت، ط، ك، ق /. وتنشأ الهائية عن تضييق الفتحة بين الوترين الصوتيين أثناء نطق الصوت.

٢ــ **صوت غير هائي**: صوت لا تصاحبه سمة الهائية. وينطبق هذا الوصف على جميع الأصوات باستثناء الأصوات الهائية والأصوات الحبيسة.

٣ــ صوت حبيس: صوت وقفي لا ينطلق بعد نطقه تيار النفس الذي حبس قبل النطق، مثل / ب / في كلمة (تابْ). ويدعى الحبيس أيضاً محبوساً. والصوت الحبيس يكون عادة أحد اختيارين، إذ يمكن نطقه على أنه هائي، ويمكن نطقه على أنه حبيس. ويكون ذلك عادة إذا وقع الوقفي في نهاية الكلام.

الامتــدادية :

الامتدادية (أو الاستمرارية) هي إمكانية إطالة نطق الصوت بقدر ما يسمح النفَس. وتنقسم الأصوات من حيث الامتدادية إلى قسمين :

١ــ الصوت الامتدادي : هو صوت يمكن أن يطول نطقه بقدر ما يسمح النفَس. وينطبق هذا الوصف على الأصوات الاحتكاكية مثل / س، ز / والأصوات الجانبية مثل / ل / والأصوات الأنفية مثل / م، ن / والصوائت. ويدعوه البعض صوتاً استمرارياً أو صوتاً متمادياً. وتدعى السمة الاستمرارية أو الامتدادية أو التمادي.

٢ــ الصوت غير الامتدادي : صوت مدة نطقه قصيرة وغير قابلة للإطالة. وينطبق هذا الوصف على الأصوات الوقفية والأصوات المزجية والأصوات الانزلاقية، مثل / ب، ج، ي / على التوالي. ويدعوه البعض صوتاً غير استمراري أو صوتاً غير متمادٍ.

الفموية والأنفية :

تنقسم الأصوات من حيث الفموية والأنفية إلى ثلاثة أقسام :

١ــ الصوت الفموي : هو صوت ينغلق معه ممر الأنف وينفتح ممر الفم ويخرج تيار النفس من الفم وحده. مثال ذلك /س، ت، ل، و /. والفموي ثلاثة أنواع:

(أ) **فموي جانبي** : إذا مر الهواء من جانب الفم، مثل / ل /غير المفخمة

(ب) **فموي جانباني** : إذا مر الهواء من جانبي الفم، مثل /ل /المفخمة.

(جـ) **فموي وسطي** : إذا مر الهواء من وسط الفم لا من الجوانب، مثل /ر، س، ث /.

٢ــ الصوت الأنفي : هو صوت ينغلق معه ممر الفم وينفتح ممر الأنف ليخرج الهواء من الأنف وحده، مثل / م، ن /.

٣ــ الصوت المؤنَّف : هو صوت ينفتح معه ممر الفم وممر الأنف في وقت واحد.

ويدعوه البعض صوتاً أنفيفموياً أو صوتاً مخنوناً. وتدعى الظاهرة تأنيفاً أو أنفيفموية أو خُنَّة أو غُنَّة. ويمكن أن يحدث هذا التأنيف لأي صوت فموي عن طريق إضافة سمة الغنة أو الخنة إليه. وقد يعد هذا عيباً نطقياً في بعض اللغات، ولكنه قد يكون ظاهرة عادية في بعض اللغات الأخرى كما في اللهجة الأمريكية، التي تغلب على أصواتها سمة التأنيف.

ومن الملاحظ أن معظم الأصوات اللغوية أصوات فموية، وقليل منها أنفية أو مؤنفة. والأصوات الفموية قد تكون خارجية إذا كانت شفوية أو شفتانية مثل /ب، ف /. وقد تكون داخلية إذا كانت أسنانية أو لثوية أو غارية مثل /ت، س، ي / على التوالي. وقد تكون خلفية إذا كانت طبقية أو لهوية أو حلقية أو حنجرية مثل /ك، ق، خ، هـ /.

اللسانيــة :

تنقسم الأصوات اللغوية من حيث دور اللسان في النطق إلى قسمين :

١ــ صوت لساني : هو صوت يكون فيه اللسان ناطقاً متحركاً. وقد يشترك اللسان عن طريق الذلق (أي رأس اللسان) كما في / ت، د، س، ز، ن، ل، ر /. وقد يشترك مقدم اللسان كما في / ش، ي، ج /. وقد يشترك مؤخر اللسان كما في /ك، خ، غ /. وهكذا فإن الصوت اللساني يشمل الأصوات الأسنانية والبيأسنانية واللثوية والغارية والطبقية ويشمل الصوائت أيضاً.

٢ــ صوت غير لساني : هو صوت لا يشترك اللسان في نطقه بصفته ناطقاً متحركاً. وينطبق هذا على الأصوات الشفوية والشفتانية والحلقية والحنجرية، مثل / ب، م، و، ف، ق، ع، ح، هـ، ء /

التقديم والتأخير :

يندر أن ينطق الصوت اللغوي فى سياق الكلام دون أن يتقدم مكان نطقه قليلاً أو يتأخر قليلاً متأثراً بالبيئة الصوتية المجاورة له. وتنقسم الأصوات من هذه الناحية إلى ما يلي :

١ــ الصوت المحايد : هو صوت لم يتقدم عن مكان نطقه ولم يتأخر. والمقياس هنا مكان نطق الصوت حين ينطق منعزلاً، أي وحيداً.

٢ــ الصوت المقدَّم : هو صوت تقدم مكان نطقه في سياق ما عن مكان نطقه

المنعزل. ويحدث هذا إذا جاور أصواتاً تتقدم عليه في مكان نطقها. مثال ذلك / ك / في (كِيمياء)، حيث تقدمت بتأثير الصائت التي بعدها.

٣ـ الصوت المؤخَّر : هو صوت تراجع مكان نطقه إلى الخلف قليلاً نتيجة تأثير أصوات مجاورة في سياق صوتي ما. مثال ذلك /ك / في (كُنْ) حيث تأخرت / ك / في مكان نطقها بسبب تأثير الضمة.

الطـول :

تختلف الأصوات اللغوية في الطول، أي الوقت الذي يستمر فيه الصوت بعد نطقه. وفي بعض اللغات، إذا زاد طول الصوت أصبح صوتاً آخر. مثال ذلك ما يحدث في اللغة العربية مع الصوائت: فإذا طالت الفتحة القصيرة صارت فتحة طويلة، وإذا طالت الضمة القصيرة صارت ضمة طويلة، وإذا طالت الكسرة القصيرة صارت كسرة طويلة. يقال هنا أصبح الطول وظيفياً لأنه أدى إلى تغيير الصوت تغييراً شاملاً. غير أن وظيفة الطول ليست هكذا دائماً، فإذا أطلنا / ن / لا تتحول إلى صوت آخر في اللغة العربية.

ومن الملاحظ أن طول الصوت يتأثر بالسياق الصوتي. فإذا جاور الصوت صوتاً آخر طويلاً، مال إلى أن يكون طويلاً مثله. وإذا جاور صوتاً قصيراً، مال إلى أن يكون قصيراً مثله. وإذا جاء الصوت في آخر الكلام، مال إلى الطول. وإذا كان الصائت منبوراً، مال إلى الطول أيضاً. فالصوت / م / في (نامْ) أطول من الصوت / م / في (نومْ) لأنه يجاور صوتاً طويلاً. والصوت / م / في (نومْ) أطول من الصوت / م / في (موز) لأنه واقع في نهاية الكلام. والصوت / و / في (كانون) أطول من / ا / لأن / و / منبور و / ا / غير منبور.

ويمكن تقسيم الأصوات من حيث الطول إلى ثلاثة أقسام :

١ـ صوت قصير : صوت لا يستمر بعد نطقه.
٢ـ صوت طويل : صوت يستمر بعد نطقـه.
٣ـ صوت مديد : صوت أطول من الطويل، وهو عادة صائت طويل متبوع بهمزة أو بصامت، مثل الألف في (يشاء).

ومن الأسهل في وصف الصوت التمييز بين القصير والطويل فقط.

الإهماز :

الإهماز هو أن تصاحب الهمزة (وهي وقفي حنجري) صوتاً آخر. ويدعى الصوت الذي تصاحبه الهمزة صوتاً مهموزاً. وقد يكون هذا الصوت وقفياً أو احتكاكياً أو رنينياً.

وتنقسم الأصوات من حيث التهميز إلى ما يلي :

١ــ **صوت مهموز** : صوت يصاحبه الإهماز، أي تضاف إليه سمة المهموزية أو التهميز الناجم عن غلق فتحة المزمار وانضمام الوترين الصوتيين الواحد إلى الآخر.
٢ــ **صوت غير مهموز** : صوت لا يصاحبه الإهماز.

التغويــر :

التغوير هو أن يرتفع مقدم اللسان أو وسطه قليلاً نحو الغار (أي الحنك الصلب) عند نطق صوت ما مما يضيف سمة التغوير إلى صوت ليس غارياً أساساً. وتدعى السمة أيضاً ترطيباً. ويدعى الصوت صوتاً مُغَوَّراً أو مُرَطَّباً.

وتنقسم الأصوات من ناحية التغوير إلى قسمين :

١ــ **صوت مغوَّر** : صوت تصاحبه سمة التغويـر.
٢ــ **صوت غير مغوَّر** : صوت لا تصاحبه سمة التغويـر.

الإطباق :

الإطباق سمة تضاف إلى الصوت إذا ارتفع مؤخر اللسان نحو الطبق (أي الحنك اللين). هذا الارتفاع يؤدي إلى تفخيم الصوت. ولهذا تدعى الظاهرة أيضاً تفخيماً. ويصاحب الإطباق ضيق في الحلق، ولذا يدعو البعض الظاهرة تحليقاً. مثال ذلك الأصوات / ظ، ط، ض، ص /. ويدعى الصوت صوتاً مُطْبَقاً أو مُفَخَّمَاً أو مُحَلَّقاً.

ويختلف الصوت المطبق عن الصوت الطبقي. فالصوت المطبق له مكان نطق خاص به لا علاقة له بالطبق. فالصوت / ط / مطبق مكان نطقه الأسنان، وكذلك الصوت / ض /. فهو ليس صوتاً طبقياً رغم أنه صوت مطبق. أما الصوت / ك /فهو طبقي وليس مطبقاً، وكذلك الصوت / خ /.

وهكذا تنقسم الأصوات من حيث الإطباق إلى ما يلي :

١ـ **صوت مطبق** : صوت تصاحبه سمة الإطباق، مثل / ط، ص، ظ /.
٢ـ **صوت غير مطبق** : صوت لا تصاحبه سمة الإطباق، مثل / س، ي /.

ويجب أن نلاحظ أن كل صوت يمكن أن يعدل نطقه ليصبح صوتاً مطبقاً. الأمر يحتاج فقط إلى رفع مؤخر اللسان نحو الطبق للاقتراب منه أو ملامسته. وعندما نقول إن / س / العربية ليست مطبقة، فهذا يعني أن الناس اعتادوا نطقها هكذا في أغلب الحالات. ولكن من ناحية صوتية محضة، يمكن أن نحول كل صوت إلى صوت مطبق بوضع اللسان في المكان اللازم للإطباق.

التأنيــف :

التأنيف هو أن يمر الهواء من ممر الأنف وممر الفم في وقت واحد عند نطق صوت فموي أساساً، أي صوت يمر معه الهواء من ممر الفم فقط. ويدعى مثل هذا الصوت صوتاً مُؤَنَّفاً. ويدعوه البعض صوتاً مَخْنُوناً أو مَغْنُوناً أو أَنْفِيفَمَوِيًّاً. والسمة تدعى أيضاً خُنَّة أو غُنَّة أو أنفيمفموية.

وتنقسم الأصوات اللغوية من حيث التأنيف إلى ما يلي :

١ـ **الصوت المؤنف** : صوت تصاحبه سمة التأنيف.
٢ـ **الصوت غير المؤنف** : صوت لا تصاحبه سمة التأنيف. وينطبق هذا الوصف على الأصوات الفموية والأصوات الأنفية مثل / ك، ن /.

ومن الملاحظ أن التأنيف يمكن أن يصاحب أي صوت فموي رنيني، مثل / ي، ل، ر /. كما يمكن أن يصاحب أي صوت فموي احتكاكي، مثل / س، ز /. ولكن لا يمكن للتأنيف أن يصاحب الأصوات الوقفية.

التـــدوير :

يقصد بالتدوير تدوير الشفتين مع نطق الصوت اللغوي، كما في الضمة القصيرة أو الضمة الطويلة. ويدعى التدوير استدارة أو ضماً أيضاً . ويوصف الصوت أنه مُدَوَّر أو مستدير أو مضموم. وبعض الأصوات ليست مدورة مثل / ك، ص /. ويمكن أن تضاف

سمة التدوير إلى أي صوت ليس مدوراً أساساً، وتدعى الظاهرة حينئذٍ تَشْفِيهَاً ويدعى الصوت صوتاً مُشَفَّهاً.

وهكذا تنقسم الأصوات من حيث التدوير إلى ما يلي :

١ــ **صوت مدوّر** : صوت ينطق دائماً أو غالباً مع تدوير الشفتين، مثل الضمة القصيرة في اللغة العربية والصوائت الخلفية في أية لغة.

٢ــ **صوت غير مُدَوَّر** : صوت ينطق دائماً أو غالباً دون تدوير الشفتين، مثل / ن /.

٣ــ **صوت مشَفَّه** : صوت ليس مدوراً أساساً، ولكن صاحبته سمة التدوير لسبب طارئ.

ويجب أن نلاحظ أن الصوت الشفوي يختلف عن الصوت المُشَفَّه. فالشفوي مكان نطقه الشفة العليا وناطقه الشفة السفلى. أما الصوت المشفه فيمكن أن يكون مكان نطقه اللثة أو الأسنان أو أي مكان آخر في جهاز النطق.

التــوتر :

إذا نطق الصامت بتوتر عضلي ضعيف سمي صوتاً رخواً أو ضعيفاً مثل /د /. وينطبق هذا الوصف على الصوامت المجهورة. وإذا نطق الصامت بتوتر عضلي كبير سمي الصوت صوتاً شديداً أو قوياً، مثل / ت /. ويبدو أن قوة النطق أو شدته تصاحب الأصوات المهموسة لتعويضها عن الجهر الذي تتمتع به الأصوات المجهورة، فجاءت المهموسات قوية وجاءت المجهورات رخوة.

أما الصوائت فتوصف باللين أو التوتر حسب حالة عضلة اللسان. فالفتحة القصيرة والفتحة الطويلة لينة. أما الضمة القصيرة والضمة الطويلة فهما متوترتان. وهكذا تنقسم الأصوات من حيث التوتر إلى الأنواع الآتية :

١ــ صامت رخو : مثل / د /.
٢ــ صامت شديد : مثل / ت /.
٣ــ صائت لين : مثل الفتحة القصيرة.
٤ــ صائت متوتر : مثل الضمة.

التجريد والمحسوسية :

عندما نتحدث عن الصوت / ت /، نتحدث عن صوت مجرد في الواقع، لأن / ت / ليس صوتاً ينطق بشكل واحد دائماً. فكلما نطق الواحد منا الصوت / ت / نطقه بطريقة مختلفة في كل مرة. مجموعة الأنواع المختلفة للصوت / ت / تشكل صوتاً مجرداً يدعى فُونِيماً. ولقد أسميته أيضاً صَوْتِيمَاً أو صوتاً مجرداً.

ولكن عندما ننطق / ت / في سياق صوتي معين تصبح صوتاً محسوساً وليس مجرداً. وهذا الصوت المحسوس يختلف من سياق إلى آخر بل من وقت إلى آخر. فالصوت / ت / في (تامّ) يختلف عنه في (هاتْ) ويختلف عنه في (استلام). كل نوع من / ت / يدعى ألوفوناً. وتشكل مجموعة الألوفونات المحسوسة عائلة واحدة مجردة تدعى الفونيم.

وهكذا فالصوت اللغوي إمّا صوت مجرد (أي فونيم) وإما صوت محسوس (أي ألوفون). وسيأتي تفصيل ذلك في فصل قادم.

وصف الصامت :

وهكذا إذا أردنا أن نصف صوتاً صامتاً وصفاً دقيقاً يجب أن نجيب عن الأسئلة الآتية :

١ ــ ما مكان نطقه؟

٢ ــ ما الناطق المتحرك الذي يشترك في نطقه؟

٣ ــ ما كيفية نطقه؟

٤ ــ هل هو مجهور أم مهموس؟

٥ ــ هل هو شهيقي أم انبثاقي؟

٦ ــ هل هو موسيقي أم نشازي؟

٧ ــ هل هو رنيني أم غير رنيني؟

٨ ــ هل هو هائي أم غير هائي أم حبيس؟

٩ ــ هل هو امتدادي أم غير امتدادي؟

١٠ــ هل هو فموي أم أنفي؟

١١ــ هل هو لساني أم غير لساني؟

١٢ــ هل هو حيادي أم مقدَّم أم مؤخر؟

١٣ــ هل هو قصير أم طويل أم مديد؟
١٤ــ هل هو مهموز أم غير مهموز؟
١٥ــ هل هو مغور أم غير مغور؟
١٦ــ هل هو مُطْبَق أم غير مطبق؟
١٧ــ هل هو مُؤنَّف أم غير مؤنف؟
١٨ــ هل هو مُدَوَّر أم غير مدور؟
١٩ــ هل هو رخو أم شديد؟
٢٠ــ هل هو مجرد أم محسوس؟

ولابد هنا من ملاحظة أن بعض هذه الأسئلة لا يمكن الإجابة عنها إلاّ إذا كان الصوت في سياق لغوي، مثال ذلك السؤال الثامن والسؤال الثاني عشر؛ غير أن معظم هذه الأسئلة لا تتأثر بكون الصوت وحيداً أو في سياق صوتي.

وفي الواقع، يكتفى لوصف الصوت عادة بالإجابة عن الأسئلة الأربعة الأولى، بل عن السؤال الأول والثالث والرابع فقط. هذا لأغراض الوصف السريع. أما لأغراض البحث والوصف الدقيق فلابد من الإجابة عن الأسئلة السابقة كلها.

وصف الصائت :

الصائت هو صوت العلة كما يدعوه البعض. وله أسماء أخرى مثل المعلول والصوت المتحرك. وتنطبق على الصائت جميع الصفات التي تنطبق على الصامت باستثناء ما يتعلق بمكان النطق، إذ ليس للصائت مكان نطق محدد.

وعند نطق الصائت يمر الهواء طليقاً من الفم، غير أن اللسان يتخذ وضعاً في الفم يختلف من صائت إلى آخر. وإضافة إلى أوصاف الصوامت، تختص الصوائت بالأوصاف التالية :

١ــ البساطة و التركيب : قد يكون الصائت بسيطاً وقد يكون مركباً. والصائت البسيط صائت قصير يتكون من صائت واحد، مثل الفتحة. ويدعوه البعض صائتاً أُحادياً. أما الصائت المركب فهو صائت يتكون من صائتين قصيرين أو من صائت وانزلاقي أو من انزلاقي وصائت. وقد يتكون الصائت المركب من ثلاثة صوائت قصيرة في مقطع واحد.

ويمكن تقسيم الصائت المركب إلى ما يلي :

(أ) **ثِنصائت** : صائت مركب من صوتين ويدعوه البعض صائتاً ثنائياً. وقد يكون الثنصائت مكوناً من صائتين قصيرين كما في الكسرة الطويلة. وقد يكون مكوناً من صائت وانزلاقي مثل / aw /أَي / آوْ / في كلمة cow. ويدعى مثل هذا الثنصائت ثنصائتاً هابطاً لأن النبرة أقوى على أوله منها على آخره. وقد يكون الثنصائت مكوناً من انزلاقي وصائتٍ مثل / yu / في كلمة you. ويدعى حينئذ ثنصائتاً صاعداً لأن النبرة أقوى على آخره منها على أوله.

(ب) **ثِلْصائت** : صائت مكون من ثلاثة صوائت متتالية في مقطع واحد.

٢ــ **العلو والانخفاض** : عند وصف الصائت لا بد من تحديد موقع أعلى جزء من اللسان في الفم، فقد يكون هذا الجزء عالياً أو وسطياً أو منخفضاً. وتنقسم الصوائت من هذه الناحية إلى ما يلي :

(أ) **صائت عال** : صائت يكون معه أعلى جزء من اللسان عالياً نسبياً في الفم مثل / i / أو الكسرة القصيرة ومثل / u / أو الضمة القصيرة. ويدعوه البعض صائتاً ضيقاً نظراً لضيق فتحة الفم نسبياً.

(ب) **صائت وسطي** : صائت يكون معه أعلى جزء من اللسان في وضع أكثر انخفاضاً عن وضعه مع الصائت العالي، مثل / e / في كلمة pen. ولا يوجد مثل هذا الصوت في اللغة العربية. ويدعوه البعض صائتاً نصف ضيق.

(جـ) **صائت منخفض** : صائت يكون معه أعلى جزء من اللسان في أدنى وضع له في الفم. وينخفض هذا الوضع عن الوضع مع الصائت الوسطي بمقدار ٣٫٥ مليمتراً. ويدعوه البعض صائتاً واسعاً نظراً لاتساع فتحة الفم بالنسبة للصائت العالي والصائت الوسطي. ومن أمثلته الفتحة الطويلة.

٣ــ **الأمامية والخلفية** : عند وصف الصائت لا بد من تحديد موقع أعلى جزء من اللسان من حيث تقدمه أو تأخره النسبي في الفم. وتنقسم الصوائت من هذه الناحية إلى ثلاثة أقسام :

(أ) **صائت أمامي** : صائت يكون معه أعلى جزء من اللسان متقدماً في الفم نسبياً، مثل / i / في bit و / e / في bet و / æ / في bat.

(ب) **صائت مركزي** : صائت يكون معه أعلى جزء من اللسان متمركزاً في الوسط، لا هو أمامي ولا خلفي. مثال ذلك /ə/في the و /a /في far.

(جـ) **صائت خلفي** : صائت يكون معه أعلى جزء من اللسان في خلف الفم نسبياً، مثل /u /في put و /o /في boat و /ɔ/في bought. وفي العربية توجد الضمة القصيرة والضمة الطويلة.

وعند وصف الصوائت، لابد من تذكر ما يلي :

١ــ الصوائت الخلفية دائماً مدورة، رغم أنها تتفاوت في التدوير أي استدارة الشفتين. فنلاحظ أن / u /أكثر تدويراً من / o /، التي هي أكثر تدويراً بدورها من / ɔ /.

٢ــ الصوائت الأَمامية والمركزية دائماً غير مدورة.

٣ــ الصوائت دائماً مجهورة إذا نطقت معزولة. ولكن في السياق اللغوي قد يتأثر صائت بما حوله من الأصوات المهموسة فيصبح مهموساً مثلها. وتدعى الظاهرة إهماساً ويكون الصائت مُهْمَساً.

وهكذا عند وصف الصوائت، لابد من الإجابة عن الأسئلة الآتية إضافة إلى الأسئلة العشرين التي ذكرت عند وصف الصامت وبعد حذف السؤال الأول من الأسئلة العشرين :

١ــ هل هو بسيط أم مركب؟

٢ــ هل هو عال أم وسطي أم منخفض؟

٣ــ هل هو أمامي أم مركزي أم خلفي؟

نطق الأصوات اللغوية :

عند نطق الصوت المعزول، أي الصوت الذي ينطق وحده بمعزل عن سواه من الأصوات، تمر عملية النطق بالمراحل الآتية :

١ــ مرحلة التهيؤ : يأتي الأمر من الدماغ إلى أعضاء النطق اللازمة لتستعد لنطق صوت محدد. ويحدد الأمر الأعضاء المشتركة ودرجة التوتر اللازمة والاتجاه الذي يتحرك فيه الناطق والممرات التي ستنفتح أو تنغلق وحالة الأوتار الصوتية واتجاه حركة النفس والتجاويف التي ستشترك والسمات الرئيسية للصوت والسمات الثانوية له.

٢ـ **مرحلة النطق** : يأتي الأمر من الدماغ (أو الأوامر) لتنفيذ أو تحقيق نطق الصوت المطلوب. وهذا يستدعي تنفيذ جميع الأوامر التي صدرت في مرحلة التهيؤ. فيتحرك الناطق في لحظة معينة حسب أمر معين في اتجاه معين نحو نقطة معينة. ويتوقف تيار النفس أو يعاق أو يمرر من وسط الفم أو جانبه أو جانبيه. وتهتز الحبال الصوتية أو لا تهتز. ويخرج النفس إلى الخارج أو يدخل الهواء إلى الفم. ويحدث رنين أو لا يحدث. ويصاحب الصوت بالهائية أو لا يصاحب. ويطول الصوت أو يقصر. ويؤنف أو لا يؤنف، ويهمز أو لا يُهْمَز. ويُغَوَّر أو لا يغور. ويُطْبَق أو لا يطبق. ويُدَوَّر أو لا يدور. كل هذه الأوامر تصدر وتنفذ في أقل من ثانية. فسبحان الله الذي خلق وأبدع.

٣ـ **مرحلة الاسترخاء** : تأتي الأوامر من الدماغ إلى جميع الأعضاء المشتركة في نطق الصوت بالاسترخاء بعد أن ساهمت في نطق الصوت. والاسترخاء هو مرحلة تراجع الأعضاء إلى سابق وضعها. وهو مرحلة تسبق مرحلة الاستراحة الكاملة.

٤ـ **مرحلة الاستراحة** : تأتي الأوامر من الدماغ إلى جميع الأعضاء المشتركة في نطق الصوت بالاستراحة الكاملة والعودة إلى سابق وضعها الذي كانت عليه قبل مرحلة التهيؤ.

أما عند نطق الأصوات اللغوية المتصلة أثناء النشاط الكلامي العادي، فإن المراحل لا تسير على النحو السابق تماماً. وهناك بهذا الصدد نظريتان :

١ـ **نظرية النطق المتوالي** : وهي نظرية ترى أن الأصوات تنطق متوالية كما تسمع متوالية. وبعد أن ينطق الصوت الأول يبدأ الاستعداد لنطق الصوت الثاني، وهكذا بالتتابع مع سائر الأصوات اللاحقة.

٢ـ **نظرية النطق المتوازي** : وهي نظرية ترى أن الأصوات لا تنطق متوالية، بل متوازية. وهذا يعني أنه أثناء نطق الصوت الأول يتم الاستعداد لنطق الصوت الثاني، وهكذا الحال مع سائر الأصوات اللاحقة. ويميل معظم اللغويين إلى قبول النظرية الثانية عوضاً عن النظرية الأولى.

ويمكن بهذه النظرية، أي نظرية النطق المتوازي، تفسير ظاهرة عدم وضوح بعض الأصوات أثناء الكلام، ذلك لأن عضو النطق قد ينتقل إلى نطق الصوت اللاحق قبل إكمال نطق الصوت الأول. كما تفسر هذه النظرية زلات اللسان التي يقفز فيها اللسان إلى نطق صوت لاحق قبل أوانه. كل هذا لأن الأوامر تكون قد صدرت مسبقاً لأعضاء النطق لتستعد لنطق صوت لاحق وهي مشغولة بنطق صوت ما.

خلاصة

عند وصف الصوت اللغوي، لا بد من اختيار صفة في كل حالة مما يلي :

١ ـ مكان النطق : شفوي، أسناني، بيأسناني، لثوي، لثوي غاري، غاري، طبقي، لهوي، حلقي، حنجري.
٢ ـ الناطق : الشفة السفلى، الذلق، مقدم اللسان، وسط اللسان، مؤخر اللسان، جذر اللسان.
٣ ـ كيفية النطق : وقفي (انفجاري)، مزجي (شبه وقفي)، احتكاكي، أنفي، جانبي، جانباني، تكراري، ارتدادي، انزلاقي (شبه صائت)، صائت.
٤ ـ الجهر والهمس : مجهور، مهموس، موشوش.
٥ ـ الانبثاق والشهيق : انبثاقي، شهيقي.
٦ ـ الموسيقية : موسيقي، نشازي (ضوضائي).
٧ ـ الرنين : رنيني، غير رنيني.
٨ ـ الهائية : هائي، غير هائي، حبيس.
٩ ـ الامتدادية : امتدادي، غير امتدادي.
١٠ ـ الممر الهوائي : فموي، أنفي.
١١ ـ اللسانية : لساني، غير لساني.
١٢ ـ التقديم والتأخير : محايد، مقدَّم، مُؤَخَّر.
١٣ ـ الطول : قصير، طويل، مديد.
١٤ ـ الإهماز : مهموز، غير مهموز.
١٥ ـ التغوير : مغوَّر، غير مغور.
١٦ ـ الإطباق : مطبق، غير مطبق.
١٧ ـ التأنيف : مُؤنَّف، غير مؤنف.
١٨ ـ التدوير : مدور، غير مدور.
١٩ ـ التوتر : رخو /لين، شديد /متوتر.
٢٠ ـ التجريد والمحسوسية : مجرد، محسوس.

وبالنسبة للصوائت وإضافة لما سبق، لابد من اختيار صفة في كل حالة مما يلي :

١ ــ البساطة والتركيب : بسيط، مركب.

٢ ــ العلو والانخفاض : عال، وسطي، منخفض.

٣ ــ الأمامية والخلفية : أمامي، مركزي، خلفي.

أما بالنسبة لنطق الصوت المعزول، فإن عملية النطق تمر في أربع مراحل هي : التهيؤ ثم النطق ثم الاسترخاء ثم الاستراحة. أما الأصوات المتصلة في سلسلة كلامية، فيوجد بشأنها نظريتان: نظرية النطق المتوالي التي ترى أن الأصوات تنطق بالتوالي واحداً بعد الآخر، ونظرية النطق المتوازي التي ترى أنه بينما تقوم الأعضاء بنطق صوت ما تقوم بالاستعداد لنطق الصوت اللاحق.

أسئلة للمناقشة

١ ــ اذكر أمكنة النطق في جهاز النطق متدرجاً حسب مواقعها من الأمام إلى الخلف أو من الخلف إلى الأمام.
٢ ــ ما أنواع الأصوات من حيث مكان نطقها؟
٣ ــ ما أنواع الأصوات من حيث الناطق؟
٤ ــ ما أنواع الأصوات من حيث كيفية النطق؟
٥ ــ كيف يتم نطق كل نوع من كيفيات النطق؟
٦ ــ ما الفرق بين الصوت المجهور والصوت المهموس؟
٧ ــ ما الفروق بين الصامت والصائت؟
٨ ــ ما الفرق بين الصوت الشهيقي والصوت الانبثاقي؟
٩ ــ ما الفروق بين الصوت الموسيقي والصوت النشازي؟
١٠ ــ ما هو الصوت الرنيني؟ وما أنواعه؟
١١ ــ ما هي الهائية؟
١٢ ــ ما الفرق بين الصوت الامتدادي والصوت غير الامتدادي؟
١٣ ــ ما الفرق بين الصوت الأنفي والصوت الفموي؟
١٤ ــ عرِّف ما يلي : الصوت اللساني، الصوت المقدَّم، الصوت المؤخر، الصوت المهموز، الصوت المُطبَق.
١٥ ــ عرِّف السمات الآتية : الإهماز، الإطباق، التغوير، التأنيف، التدوير، التوتر.
١٦ ــ ما الفرق بين الفونيم والألوفون؟
١٧ ــ كيف يؤثر موقع الصوت على طوله؟
١٨ ــ ما عناصر وصف الصوت الصامت؟
١٩ ــ عرِّف ما يلي : صائت بسيط، صائت مركب، ثِنْصائت، ثِنْصائت صاعد، ثِنْصائت هابط.
٢٠ ــ ما أنواع الصوائت من حيث العلو والانخفاض؟ مثل لكل نوع.
٢١ ــ ما أنواع الصوائت من حيث الأمامية والخلفية؟ مثل لكل نوع.
٢٢ ــ صف الأصوات الآتية وصفاً كاملاً دقيقاً :
/ب، ط، ك، ف، ز، ع، م، ل /.
٢٣ ــ ما مراحل نطق صوت لغوي ما؟

الفصل الثالث

الفونيم والألوفون

- تعريف الفونيم
- تعريف الألوفون
- أنواع الألوفون
- اختبار الفونيمية
- أنواع الفونيم
- علاقات الفونيم
- العبء الوظيفي للفونيم
- الفونيم والحرفيم
- رموز المستويات اللغوية
- أنواع الكتابة
- الرموز الفونيمية
- فونيمات اللغة العربية
- السمات الصوتية
- أنواع السمات النطقية
- رموز السمات النطقية
- التحليل الفونيمي
- خلاصة
- أسئلة للمناقشة

الفصل الثالث

الفونيم والألوفون

إن الفونيم من المصطلحات الرئيسية في علم اللغة عامة وفي علم الأصوات خاصة. ولذلك لابد من إفراد فصل كامل له نتناول فيه تعريف الفونيم وأنواعه وعلاقاته وسماته وكتابته والتحليل الفونيمي.

تعريف الفونيم :

لقد تناول علماء اللغة هذا المصطلح بكثير من البحث والدراسة واختلفوا في تعريفه. ومن بين التعريفات التي وردت ما يلي :

١ـ الفونيم صوت مجرد لا وجود له أثناء النشاط الكلامي. فنحن عندما نتكلم لا نصدر فونيمات، بل ألوفونات.

٢ـ الفونيم صوت مثالي نحاول تقليده عندما نتكلم. ولذلك يختلف الناس في نطق الفونيم / ت /مثلاً، لأن كلاً منهم يحاول جهده أن يقلد الصورة المثالية لهذا الفونيم. بل إن الشخص الواحد ينطق هذا الفونيم وسواه بطريقة مختلفة في كل مرة.

٣ـ الفونيم أصغر وحدة صوتية غير قابلة للقسمة إلى وحدات أصغر. فلو قلنا (ذاهبٌ) لأمكن تقسيمها إلى مقاطع أصغر هي (ذا + هِـ + بٌ). ولو قلنا (ذا) لأمكن تقسيمها إلى وحدات أصغر هي (ذ + ا). ولكن لو قلنا / ذ /لما أمكن تقسيمها إلى وحدات صوتية أصغر.

٤ـ الفونيم صورة عقلية للصوت. وهذا التعريف يشبه التعريف الأول، فالصوت المجرد هو في النهاية صورة عقلية.

٥ـ الفونيم أصغر وحدة صوتية يمكن عن طريقها التفريق بين المعاني. فلو قلنا / دارَ / و / سارَ / نجد أن / د / هي التي جعلت / دارَ / تختلف عن /سارَ /. ونجد أن / س / هي التي جعلت / سارَ / تختلف عن /دارَ / في المعنى. وهذا يثبت أن / س / فونيم وأن /د / فونيم أيضاً.

٦ـ الفونيم مجموعة أصوات متماثلة صوتياً في توزيع تكاملي أو تغير حر. وهذا يعني أن الفونيم ليس صوتاً واحداً بل هو أُسْرَة تتكون من عدة أصوات يسمى كل منها أَلُوفُوناً. هذه الألوفونات هي التي ننطقها فعلاً وهي تأخذ شكلاً معيَّناً في التوزيع بحيث يتولى كل ألوفون الظهور في موقع خاص لا يظهر فيه الآخر أو يتبادل الظهور في الموقع ذاته مع ألوفون واحد أو أكثر ينتمي إلى نفس الفونيم. وسوف نفصل هذه المفاهيم فيما بعد.

ومصطلح الفونيم مصطلح إنكليزي اللغة أساساً. وفي اللغة العربية يمكن استخدام المصطلح ذاته، وهذا الأشيع في كتابات علماء اللغة العرب. وقد ظهرت مصطلحات أخرى مقابلة منها الفُونِيمَة والصَّوْتِيم والصوت المجرد. وأرى أن أفضلها الفُونِيم والصَّوْتيم الذي هو مركب من جزء عربي وجزء إنكليزي.

تعريف الألوفون :

إذا نظرنا في التعريف السادس للفونيم، نستطيع أن نستخلص منه تعريفاً للألوفون. فإذا كان الفونيم مجموعة أصوات متماثلة صوتياً في توزيع تكاملي أو تغير حر، فإن الألوفون هو صوت ضمن مجموعة أصوات متماثلة صوتياً في توزيع تكاملي أو تغير حر. وهذا يعني أن الألوفون عضو في أُسْرَة الفونيم.

ويدعو بعض اللغويين الألوفون بأسماء أخرى. فيدعوه البعض متغيراً صوتياً. ويدعوه البعض متغيراً سياقياً، لأن السياق الصوتي يتحكم فيه. ويدعوه البعض متغيراً دُوفُونِيمِيّاً، أي متغيراً دون مرتبة الفونيم. ويدعوه البعض متغيراً غير وظيفي، لأن استبدال ألوفون بألوفون آخر ضمن الفونيم الواحد لا يؤثر في المعنى رغم أنه قد يجعل النطق غير مقبول اجتماعياً بدرجة كافية.

ومن شروط ألوفونات الفونيم الواحد ما يلي :

١ـ التماثل الصوتي : يشترط في ألوفونات الفونيم الواحد أن تكون متماثلة صوتياً. والتماثل أمر نسبي وليس مطلقاً. فلا نستطيع أن نقول إن صوتاً لا يماثل الآخر مطلقاً، إذ أننا في معظم الحالات نجد وجه تماثل بين صوتين.

ويكون الصوتان متماثلين إذا تشابها في كيفية النطق أو مكان النطق أو كليهما أو تقاربا في مكان النطق. فالصوتان [ت] و [د] كلاهما أسناني، أي لهما مكان نطق

واحد. فمن المحتمل أن يكونا ألوفونين لفونيم ما في لغة ما. والصوتان [o] و [ɔ] متقاربان في مكان النطق، فمن المحتمل أن يكونا ألوفونين لفونيم ما في لغة ما.

٢ــ التوزيع التكاملي : يشترط في ألوفونات الفونيم الواحد أن تكون موزعة تكاملياً. وهذا يعني أن تتوزع الألوفونات المواقع فلا يحل واحد محل الآخر. ولو افترضنا أن فونيماً ما له ثلاثة ألوفونات، فقد يكون التوزيع التكاملي كما يلي : الأول للموقع الأولي في الكلمة والثاني للموقع الوسطي والثالث للموقع الختامي. وقد يكون التوزيع هكذا : الأول قبل الصائت والثاني قبل الصامت والثالث للموقع الختامي. وقد يكون التوزيع هكذا : الأول قبل الأصوات الأنفية والثاني قبل الأصوات الطبقية والثالث للموقع الختامي.

وعلى سبيل المثال، لنتفحص الفونيم / ت /في الكلمات (تَمَّ) و(استلم) و(هاتْ). فإننا نلاحظ ما يلي :

أ ــ [ت] في (تم) هائية، أي تنطق مع نفخة مصاحبة من النفس.
ب ــ [ت] في (استلم) ليست هائية.
جـ ــ [ت] في (هاتْ) حبيسة، أي لا يصاحبها الانفجار الخفيف الذي يصاحب الأصوات الوقفية عادة.

من هذه الأمثلة وسواها، يمكن أن نستنتج ولو بصورة مؤقتة أن الفونيم / ت /له على الأقل ثلاثة ألوفونات تتوزع كما يلي :

أ ــ [ت] الهائية في الموقع الأولي.
ب ــ [ت] غير الهائية بعد [س].
جـ ــ [ت] الحبيسة في الموقع الختامي.

٣ــ التغير الحر : إذا لم تكن ألوفونات الفونيم الواحد موزعة تكاملياً فيجب أن تكون كلها أو بعضها في تغير حر. والتغير الحر يعني أنه يمكن لألوفون ما ضمن فونيم ما أن يحل محل آخر ضمن الفونيم ذاته. مثال ذلك [ت] في (هاتْ): يمكن أن ننطقها هائية أو حبيسة. فنقول هنا إن التاء الهائية والتاء الحبيسة في تغير حر في الموقع الختامي من الكلمة أو على الأصح من الكلام.

أنواع الألوفون :

يمكن تقسيم الألوفون إلى الأنواع الآتية :

١ ـ الألوفون الحر : هو الألوفون الذي يكون في تغير حر مع ألوفون آخر في نفس الموقع. أي يجوز للمتكلم أن يختار بين ألوفونين أو أكثر لاستخدامهما في نفس الموقع دون تغيير المعنى أو المساس بالمقبولية الاجتماعية للنطق. وإذا عدنا للمثال السابق، فإنه يجوز للمتكلم أن ينطق /ت/ على أنها هائية أو على أنها حبيسة في كلمة (هاتْ) دون أن يؤثر هذا في معنى الكلمة مع الحفاظ على مقبوليتها من السامعين في كلتا الحالتين. ولذا يدعوه البعض الألوفون الاختياري.

٢ ـ الألوفون السياقي : هو الألوفون الذي يتحكم فيه وفي توزيعه موقعه في الكلمة. فإذا قلنا إن ألوفوناً ما يقع في الموقع الأول وألوفوناً آخر يقع في غير الموقع الأول، كان هذان الألوفونان من النوع السياقي. وإذا قلنا إن ألوفوناً ما يقع بعد الصوائت الأمامية وألوفوناً آخر يقع بعد الصوائت المركزية والخلفية، كان هذان الألوفونان من النوع السياقي أيضاً. وتكون الألوفونات السياقية في توزيع تكاملي دائماً. ومن الممكن أن ندعو الألوفون السياقي ألوفوناً موقعياً.

٣ ـ الألوفون العارض : هو ألوفون استثنائي جاء خلافاً للمألوف نتيجة هفوة لسان أو سهو أو خطأ نطقي. فإذا قال امرؤ (ثَوْفَ) بدلاً من (سَوْفَ) فلا يعني هذا أن [ث] ألوفون ضمن /س/. نعتبر هذا هفوة ونعتبر [ث] ألوفوناً عارضاً آنياً جاء بشكل استثنائي لا يقاس عليه.

اختبار الفونيمية :

كيف نتحقق من أن صوتاً ما فونيم وأن صوتاً آخر ألوفون ضمن فونيم آخر؟ مثلاً، كيف نعرف أن /س، ز/ فونيمان وليسا ألوفونين ضمن فونيم واحد في اللغة العربية؟

من ناحية مبدئية، الصوتان /س، ز/ متشابهان صوتياً فكلاهما احتكاكي ولثوي. والفرق بينهما أن الأول مهموس والثاني مجهور. ولذا فمن المحتمل أن يكونا ألوفونين لفونيم ما نظراً لتوفر شرط التماثل الصوتي بينهما. ولكن للحكم على الفونيمية، لابد من عينة لغوية. أي لابد من كلمات يظهر فيها الصوتان موضع الدراسة. ولنفرض أن لدينا ما يلي : سالَ، زالَ، سارَ، زارَ.

من هذه الكلمات يتبين لدينا أن وضع / س /محل /ز / أو / ز /محل /س / يعطي كلمة ذات معنى مختلف. وهذا يعني أن الفرق بين / س،ز / هو فرق هام، أي فرق وظيفي، لأنه فرق يؤثر في المعنى. وهذا يثبت أن / س /فونيم مستقل وأن / ز /فونيم مستقل. ويدعى هذا الاختبار اختبار التبادل. وتدعى (سال وزال) ثنائية صغرى، لأن الكلمتين متطابقتان صوتياً إلاّ في موقع واحد وصوت واحد. وتدعى العلاقة بين / س،ز /علاقة تقابلية، لأن الواحد منهما يوازي الآخر في الموقع وإذا حل محل الآخر غيَّر المعنى. ويدعى التقابل تقابلاً فونيمياً.

وهكذا فلابد هنا من التركيز على المفاهيم الآتية :

١ــ **العينة اللغوية** : عينة من اللغة تقدم بيانات تتم دراستها والوصول إلى الاستنتاجات.

٢ــ **الفرق الهام** : فرق في المعنى.

٣ــ **الفرق الوظيفي** : فرق في المعنى.

٤ــ **اختبار التبادل** : اختبار يستخدم الثنائيات الصغرى لفحص الفونيمية.

٥ــ **ثنائية صغرى** : كلمتان متطابقتان في كل الأصوات إلاّ في موقع واحد مع اختلافهما في المعنى.

٦ــ **علاقة تقابلية** : علاقة الفونيمين اللذين يتوازيان في الموقع في ثنائية صغرى.

٧ــ **تقابل فونيمي** : تقابل بين صوتين في كلمتين يؤدي إلى اختلاف في المعنى، مثل التقابل بين / س،ز /في (سار، زار).

ويجب أن نذكر هنا أن الفونيم في لغة ما قد يكون ألوفوناً في لغة أخرى، والألوفون في لغة ما قد يكون فونيماً في لغة أخرى. فالصوت /p / في اللغة الإنكليزية فونيم مستقل، وكذلك /b / فهي فونيم مستقل أيضاً في اللغة الإنكليزية. ولكن /p / في اللغة العربية ألوفون يقع ضمن الفونيم / b /.

ففي اللغة الإنكليزية تتقابل /p,b / في(pan,ban) وهما فونيمان مستقلان. أما في العربية، فإن /p / أحد تنوعات / b /حين تقع قبل / س /كما في (حَبْس)؛ إذ إن همس / س /أثَّر على / ب /وجعلها مُهْمَسَة فتحولت بذلك إلى /p /.

أنواع الفونيم :

تنقسم الفونيمات إلى نوعين رئيسيين هما :

١ــ **فونيمات قِطْعِيَّة** : وهي الصوامت والصوائت. ويختلف عددها من لغة إلى أخرى. فهي أربعة وعشرون صامتاً في الإنكليزية مقابل ثمانية وعشرين صامتاً في العربية وتسعة صوائت رئيسية في الإنكليزية مقابل ستة في العربية. وتدعى فونيمات قطعية لأنه يمكن تقطيع الكلام إلى صوامت وصوائت. ويدعوها البعض فونيمات تركيبية، لأن الكلام يتركب منها متوالية. ويدعوها البعض فونيمات خَطِّيَّة، لأنها تتوالى بشكل خطي مستقيم أثناء الكلام. ويدعوها البعض فونيمات أولية، لأنها الأساس في أصوات الكلام.

٢ــ **فونيمات فَوْقِطعية** : وهي الفونيمات التي تنطق موازية للفونيمات القطعية. وتشمل النبرات والنغمات والفواصل. ولها عند اللغويين أسماء عديدة. فالبعض يدعوها فونيمات ثانوية مقارنة بالفونيمات الأولية. والبعض يدعوها فونيمات فَوْتركيبية أو فوق تركيبية مقارنة بالفونيمات التركيبية. والبعض يدعوها الفونيمات البُرُوسُودِيَّة، لأنها تعطي الكلام النغمات المطلوبة. والبعض يدعوها الفونيمات التطريزية لأنها تشبه التطريز يأتي فوق قطعة القماش. وفي معظم الحالات، تفيد التسمية أن الفونيمات الفوقطعية تأتي مصاحبة للفونيمات القطعية.

ويمكن تقسيم الفونيمات القطعية إلى نوعين هما :

١ــ **فونيم صامت** : وهو ما له مكان نطق محدد وناطق محدد ويتوزع في المقاطع ليؤدي وظيفة معينة.

٢ــ **فونيم صائت** : وهو صوت العلة الذي ليس له نقطة نطق محددة ويتوزع في المقطع ليكون مركزه أو نواته.

وهناك نوع يقع بين الصوامت والصوائت وهو الفونيم الانزلاقي الذي يدعى أيضاً شبه صائت أو شبه صامت، مثل /و / ، /ي /. هذا الفونيم ينطق كأنه صائت ويتوزع كأنه صامت. وبعبارة أخرى، من ناحية صوتية هو صائت، أما من ناحية وظيفية فهو صامت. فإذا قلنا (وفى) نستطيع أن نستبدل / و / بصوامت عديدة مثل / ع، ن، ق / فنقول (عفا، نفى، قفا).

كما أنه من الممكن أن نقسم الفونيمات القطعية إلى نوعين آخرين :

١ـ **فونيم بسيط** : وهو ما يتكون من صوت واحد، مثل /ث /. ويدعوه البعض فونيماً أولياً. وتنتمي معظم الفونيمات إلى هذا النوع.

٢ـ **فونيم مركب** : وهو ما يتكون من صوتين أو أكثر، مثل الفونيمات المزجية والفونيمات الثّنصائتة والفونيمات الثّلْصائتة. والفونيمات المركبة محدودة في اللغة عادة.

أما من ناحية الثبات والتقلب، فيمكن تقسيم الفونيمات إلى نوعين :

١ـ **فونيم ثابت** : وهو فونيم ينطق بطريقة واحدة في جميع لهجات لغة ما. مثال ذلك /م، ن، و، ي، ب /في اللغة العربية.

٢ـ **فونيم متقلب** : فونيم يتحول إلى فونيم آخر في لهجات اللغة المختلفة. مثال ذلك /ج /التي تلفظ [g] في اللهجة القاهرية، [ž] في اللهجة اللبنانية، [y] في اللهجة الكويتية. ومن الفونيمات المتقلبة في اللغة العربية / ذ /التي قد تنطق [ذ، ز، د]. وكذلك / ظ /التي تنطق [ظ، ز، ض] في لهجات عربية مختلفة. وكذلك / ق /التي تنطق [ق، غ، ء]. وقد يكون لصعوبة الفونيم دور في تقلبه، فإذا كان صعب النطق حاول الناس تغييره بحثاً عن الأسهل وميلاً إلى الجهد الأقل. وهذا مبدأ ثابت في النطق اللغوي، ألا وهو الميل إلى الأسهل والميل إلى الجهد الأقل.

أما من ناحية القابلية للحذف، فيمكن تقسيم الفونيمات إلى نوعين :

١ـ **فونيم متساقط** : وهو فونيم قابل للحذف أثناء الكلام، مثال ذلك الضمة والفتحة والكسرة في أواخر الكلمات في اللغة العربية العامية وفي آخر الجملة في اللغة العربية الفصيحة.

٢ـ **فونيم غير متساقط** : وهو فونيم غير قابل للحذف أثناء الكلام. وينطبق هذا على معظم فونيمات اللغة.

وهناك أنواع أخرى من الفونيمات منها :

١ـ **الفونيم الأم** : وهو الفونيم الأصلي الذي يتفرع إلى أشكال لهجية مختلفة. مثال ذلك / ث /التي تنطق بأشكال مختلفة في اللغة العربية، إذ تنطق [ث، س، ت] حسب اللهجة الجغرافية أو لكنة الفرد الواحد أي اللهجة الفردية.

٢ـ **الفونيم الصرفي** : فونيم يشكل مع سواه من فونيمات أخرى مورفيماً واحداً. مثال ذلك / s / التي تعمل عمل فونيم وعمل مورفيم الجمع في كلمة books. ومن أمثلته أيضاً الفتحة الطويلة أي ألف التثنية في (جلسا) فهي فونيم ولكنه يدل على المثنى.

٣ـ **الكرونيم** : وهو فونيم الطول.

٤ـ **التونيم** : وهو فونيم نغمة الجملة.

علاقات الفونيم :

إن الفونيم وحدة لغوية تدخل ضمن النظام العام للغة. ولذلك لابد أن تكون له علاقات مع الوحدات اللغوية الأخرى. وإذا تدرجنا في أنظمة اللغة بشكل هرمي نجد أن أدنى مستوى للغة هو المستوى الصوتي ثم المستوى الفونيمي ثم المستوى الصرفي ثم المستوى المفرداتي ثم المستوى النحوي ثم المستوى الدلالي.

المستوى الصوتي يتكون من الألوفونات التي تتجمع في أُسَر، تدعى كل منها فونيماً. ثم تتجمع الفونيمات لتكون الوحدة الصرفية، أي المورفيم، وهو أصغر وحدة لغوية ذات معنى. ثم تتجمع المورفيمات لتكون المفردة، أي الكلمة. ثم تتجمع الكلمات لتكون الجملة في المستوى النحوي. وفي كل المستويات السابقة يكون السير في اتجاه الدلالة، أي المعنى. هذه هي العلاقات الأفقية للفونيم، التي تدعى أحياناً العلاقات الخطية.

وللفونيم نوع آخر من العلاقات التي تدعى العلاقات الرأسية. وتظهر هذه العلاقات في ظاهرة التقابل. فالتقابل الفونيمي هو أن يحل فونيم محل آخر محدثاً تغييراً في معنى الكلمة. ويدعى مثل هذا التقابل تقابلاً رأسياً. مثال ذلك أن نضع / ص، ق، ز، م، هـ /بدلاً من / ن /في نال، فنحصل على صال، قال، زال، مال، هال.

والتقابل الرأسي أنواع :

١ــ تقابل استهلالي : وهو ما يحدث في أول الكلمة، مثل تقابل / ن،ق / في نال، قال.

٢ــ تقابل وسطــي : وهو ما يحدث في وسط الكلمة، مثل تقابل / ش، د /في مشى، مدى.

٣ــ تقابل ختامي : وهو ما يحدث في آخر الكلمة، مثل تقابل / ل، ر / في سال، سار.

أما من حيث السمات، فإن الفونيمات قد تتقابل مثنى مثنى، ويدعى هذا التقابل تقابلاً ثنائياً. وفي هذا التقابل السماتي يتطابق الفونيمان في كل السمات إلاّ في سمة واحدة. ومن أمثلة التقابل الثنائي ما يلي :

(١) / ب، م /: كلاهما شفتاني. ولكن الأول وقفي والثاني أنفي.
(٢) / ت، د /: كلاهما وقفي أسناني. ولكن الأول مهموس والثاني مجهور.
(٣) / ط، ض /: كلاهما وقفي أسناني مفخم. ولكن الأول مهموس والثاني مجهور.
(٤) / ث، ذ /: كلاهما احتكاكي بيأسناني. ولكن الأول مهموس والثاني مجهور.
(٥) / س، ز /: كلاهما احتكاكي لثوي. ولكن الأول مهموس والثاني مجهور.
(٦) / خ، غ /: كلاهما احتكاكي طبقي. ولكن الأول مهموس والثاني مجهور.
(٧) / ح، ع /: كلاهما احتكاكي حلقي. ولكن الأول مهموس والثاني مجهور.
(٨) / تِ، ط /: كلاهما وقفي أسناني مهموس. ولكن الأول غير مفخم والثاني مفخم.
(٩) / د، ض /: كلاهما وقفي أسناني مجهور. ولكن الأول غير مفخم والثاني مفخم.
(١٠) / خ، ح /: كلاهما احتكاكي مهموس. ولكن الأول طبقي والثاني حلقي.
(١١) / ك، ق /: كلاهما وقفي مهموس. ولكن الأول طبقي والثاني حلقي.

هذا إذا كانت علاقة الفونيم بفونيم واحد آخر. أما إذا كان الفونيم ذا علاقة مع مجموعة من الفونيمات، فيدعى التقابل في هذه الحالة تقابلاً تناسبياً. وعلى سبيل المثال، إذا كان لدينا تناسب بين عدة فونيمات، فإنه يمكن التعبير عن ذلك بالتناسب الرياضي المعروف هكذا :

$$\frac{\text{ت}}{\text{د}} = \frac{\text{ط}}{\text{ض}} = \frac{\text{س}}{\text{ز}} = \frac{\text{خ}}{\text{غ}} = \frac{\text{ح}}{\text{ع}}$$

هذه العلاقة التناسبية تعني ما يلي :

١ــ الفرق بين / ت، د / هو ذاته الفرق بين / ط، ض /. وهو ذاته الفرق بين كل ثنائية أخرى في هذا التناسب.

٢ــ جميع الفونيمات التي في البسوط تتماثل في سمة معينة. وهذا يعني أن / ت، ط، س، خ، ح / كلها متماثلة في الهمس.

٣ــ جميع الفونيمات التي في المقامات تتماثل أيضاً في سمة معينة هي الجهر هنا. وهذا ينطبق على / د، ض، ز، غ، ع /.

٤ــ تتكون العلاقة التناسبية من سلسلة من العلاقات الثنائية التقابلية. كل علاقة منها تظهر على شكل كسر له بسط وله مقام.

وهكذا فإنه يمكن إيجاز علاقات الفونيم على النحو الآتي :

(١) علاقات أفقية.
(٢) علاقات رأسية.
(٣) علاقات ثنائية.
(٤) علاقات تناسبية.

العبء الوظيفي للفونيم :

لكل فونيم دور يقوم به في اللغة التي ينتمي إليها وتتفاوت الفونيمات في نشاطها الوظيفي، فبعضها أنشط من بعض، وبعضها أشيع من بعض في مفردات اللغة أو في الاستعمال.

وإذا حسبنا عدد الثنائيات الصغرى التي يتقابل فيها فونيمان، فإن عددها يشير إلى

العبء لكل منهما. ويدعى هذا العبء أحياناً المردود الوظيفي.

ويعتمد العبء الوظيفي على عدة عوامل منها :

١ــ توزيع الفونيم : بعض الفونيمات لا تقع في أول الكلمة أو وسطها أو آخرها، فهي مقيدة التوزيع. وبعضها يقع في كل موقع من المواقع الثلاثة، فهي حرة التوزيع. ولا شك أن الفونيمات حرة التوزيع ذات عبء وظيفي أعلى من تلك مقيدة التوزيع.

٢ــ سهولة النطق : بعض الفونيمات سهلة النطق وبعضها صعبة. وهذا يتوقف على التوتر العضلي اللازم للنطق وعلى عدد الأعضاء المشتركة في النطق وعلى الجهد المبذول في النطق. وكلما كان الصوت أسهل نطقاً، زاد احتمال شيوعه واستخدامه؛ وبالتالي زاد العبء الوظيفي لهذا الفونيم.

الفونيم والحرفيم :

عندما نكتب اللغة كتابة عادية، هل نكتب فونيمات أم حروفاً؟ تختلف الإجابة عن هذا السؤال من لغة إلى لغة. في اللغة العربية مثلاً نكتب حروفاً معظمها فونيمات، أي معظمها ينطق كما يكتب. وهذا يعني أنه يوجد تماثل كبير بين الأصوات التي ننطقها والحروف التي نكتبها في اللغة العربية . وليس هذا التماثل بنفس الدرجة في جميع اللغات.

أما مصطلح الحرفيم فهو يشير إلى شكل الحرف المجرد والذي يدعوه البعض الغرافيم. والحرفيم أو الغرافيم يتكون من مجموعة أشكال في توزيع تكاملي أو تغير حر، مثل مفهوم الفونيم. فالنون العربية قد تكتب ن أو ﻫ أو ﻨ أو ﻧ أو ں. كل شكل من هذه الأشكال هو ألوحرف أو ألوغراف يتبع حرفيم النون أو غرافيم النون. وينطبق الأمر ذاته على بقية الحروف في اللغة العربية وسواها من اللغات حيث إن لكل حرفيم عدة أشكال كتابية بعضها إختياري التوزيع وبعضها إجباري التوزيع، مثل الحرف الكبير والحرف الصغير في اللغة الإنكليزية.

في بعض اللغات، مثل اللغة الإنكليزية، التماثل بين الحرفيمات والفونيمات محدود نسبياً. فالحرف الواحد قد ينطق بأصوات مختلفة في كلمات مختلفة، مثل t في time و motion. فالأول نطقه [t] والثاني نطقه [š].والفونيم الواحديكتب بصور مختلفة في الكتابة العادية، مثل / s / التي قد تكتب s أو c كما في site و cinema على التوالي.

أما في اللغة العربية، فإن الفونيم الواحد يكتب بحرفيم واحد والحرفيم الواحد ينطق بفونيم واحد. أي يوجد تماثل فونيمي غرافيمي. والمشكلة الوحيدة هي الصوائت القصيرة (الفتحة والضمة والكسرة) في الكتابة العربية غير المشكولة. أما في حالة الكتابة العربية المشكولة، فإن اللغة العربية تعطي مثالاً نادراً للتطابق الفونيمي الغرافيمي أو التطابق الصوتيمي الحرفيمي. وبالطبع، إن التطابق ليس تاماً، بل إنه عال بدرجة تكاد تكون فريدة بين اللغات.

رموز المستويات اللغوية :

لقد قلنا إن اللغة ذات أشكال ومستويات مثل المستوى الألوفوني والمستوى الفونيمي والمستوى الصرفي. وللتمييز بين هذه المستويات يتخذ اللغويون الرموز الآتية :

١. [ ] : هذان القوسان يستخدمان لاحتواء الألوفونات أو الكتابة الصوتية.
٢. / / : هذا الخطان المائلان يستخدمان لاحتواء الفونيمات أو الكتابة الفونيمية.
٣. { } : هذان القوسان يستخدمان لاحتواء الوحدات الصرفية أو المورفيمات.
٤. < > : هذان الشكلان يستخدمان لاحتواء الكتابة العادية أو الغرافيمات أي الحرفيمات.

ولننظر إلى الوحدات الآتية : [ت]، / ت /، {ت}، <ت>. كل منها يرمز إلى شيء مختلف :

١ـ [ت] : هذه ألوفون.
٢ـ / ت / : هذه فونيم.
٣ـ {ت} : هذه مورفيم (وحدة لها معنى ولتكن تاء التأنيث).
٤ـ <ت> : هذا حرف عادي في الكتابة العادية.

أنواع الكتابة :

كتابة اللغة لها أنواع مختلفة حسب الظروف والأهداف. ومن هذه الأنواع ما يلي :

١ـ **الكتابة الألفبائية** : وهي كتابة تستخدم الحروف العادية مثل الكتابة التي يراها

القارئ أمامه الآن على هذه الصفحة وفي هذا السطر. ويدعوها البعض كتابة أبجدية أو كتابة هجائية. وهي قريبة من الكتابة الفونيمية. ولكن كما ذكرنا سابقاً ليست مطابقة لها مئة في المئة. ومدى التشابه بين الكتابة الألفبائية والكتابة الفونيمية يختلف من لغة إلى أخرى. فبعض اللغات يكون التماثل فيها كبيراً كما هو الحال في اللغة العربية. وبعض اللغات يكون التماثل فيها محدوداً كما هو الحال في اللغة الإنكليزية.

٢ــ **الكتابة الانطباعية** : إذا استمعتَ إلى لغة لأول مرة في حياتك وأردت أن تكتب ما تسمع، فماذا ستفعل؟ وأي رموز سوف تستخدم، مع العلم أنك لا تعرف فونيمات هذه اللغة ولا تعرف أي الأصوات فونيمات وأيها ألوفونات؟ وهل ستستخدم رموز اللغة العربية؟ وماذا ستفعل إذا سمعت أصواتاً غير موجودة في اللغة العربية؟ من المحتم أنه يجب استخدام الرموز الصوتية الدولية. ولكن حتى هذه لن تحل المشكلة، لأنك لا تعرف بالضبط هل كل الأصوات التي تسمعها فونيمات أم أن بعضها تنوعات ضمن فونيم واحد. هنا لابد من الكتابة الانطباعية أو الكتابة الأولية. أي أنك تكتب كتابة مؤقتة خاضعة للتعديل في ضوء البحث والتحليل الفونيمي.

في هذه الكتابة الانطباعية، قد تحسب بعض الفونيمات ألوفونات، أي أنك تنقص عدد فونيمات اللغة. فقد تظن أن [س، ز] ألوفونين لفونيم واحد. وقد يكون هذا مخالفاً للواقع. وتدعى هذه الكتابة كتابة قاصرة التمييز. ويدعى الخطأ قصور التمييز الفونيمي.

وقد تحسب بعض الألوفونات فونيمات مستقلة، أي أنك تزيد عدد فونيمات اللغة عن العدد الواقعي. فقد تظن أن / ت، ط / فونيمان خلافاً للواقع في تلك اللغة، إذ هما في الواقع ألوفونان لفونيم ما. هذه الكتابة تدعى كتابة مفرطة التمييز. ويدعى الخطأ إفراط التمييز الفونيمي.

(٣) **الكتابة الفونيمية** : إذا كتبنا الكلام مع الترميز لكل فونيم برمز خاص، كانت الكتابة فونيمية. ويدعوها البعض كتابة واسعة. وفي هذه الكتابة نكتب رمز الفونيم فقط دون كتابة سماته الثانوية من مثل الطول والتدوير والتأنيف والتغوير والإهماس والإطباق والإجهار. فمن المعروف أن الصوت عند نطقه يمتاز عن سواه بسمة واحدة أو أكثر. في الكتابة الفونيمية أو الواسعة نكتفي بالرمز الأصلي للفونيم دون السمات الثانوية. مثال ذلك / tin / هذه كتابة فونيمية صادف أن طابقت الكتابة الألفبائية للكلمة في اللغة الإنكليزية.

(٤) **الكتابة الصوتية** : إذا كتبنا لكل فونيم سماته الثانوية فوقه أو تحته، تصبح الكتابة صوتية. ويدعوها البعض كتابة ألوفونية أو كتابة تفصيلية. فقد نضع فوق رمز الفونيم ما يدل على أنه هائي أو غير هائي أو حبيس أو مهموس أو مجهور أو مغور أو مؤنف أو مُشَفَّه أو مفخم أو مقدم أو مؤخر أو غير ذلك. وهكذا فإن الكتابة الصوتية كتابة مفصلة دقيقة. وبالطبع لا يمكننا عملياً أن نضع مع رمز الفونيم كل رموز سماته، لأن ذلك يعني أن نضع عدة إشارات مع كل رمز فونيمي. في العادة، نكتفي بوضع رمز واحد أو اثنين على الأكثر للدلالة على سمة هامة لغرض الكتابة ذاتها. مثال ذلك [tʽ] للدلالة على الهائية و [t̥] للدلالة على الهمس.

الرموز الفونيمية :

لقد حرص علماء اللغة بشكل عام وعلماء الأصوات اللغوية بشكل خاص أن تكون لديهم رموز فونيمية موحدة تستخدم في كل مكان من العالم حتى تكون لديهم لغة موحدة عالمية. ولقد تأسست لهذا الغرض ولسواه من الأغراض الجمعية الصوتية الدولية في عام ١٨٨٦م.

ولقد تطورت الرموز الفونيمية قبل إنشاء الجمعية وبعدها. فكانت هناك رموز وضعت عام ١٨٤٧م. ثم تعدلت سنة ١٨٧٠م. ثم عدلها العالم بتمان سنة ١٨٧٦م. ثم قام علماء بتعديلها سنة ١٨٧٧م. ثم عدلتها الجمعية سنة ١٨٨٨م. وتم تعديلها الأخير من قبل الجمعية الصوتية الدولية عام ١٩٤٧م. ولقد قام بعض اللغويين بتجاوز رموز الجمعية وتعديلها حسبما يرونه مناسباً.

ويبين الجدول (٣) تطور الرموز الفونيمية على مر السنوات (المرجع ١٥: ص ص ٤٩، ٥٠)، ويبين الجدول (٤) الرموز الأساسية للأبجدية الصوتية الدولية (المرجع ٢١: ص ٢١٨).

فونيمات اللغة العربية :

إن للغة العربية أربعة وثلاثين فونيماً قِطْعِيّاً واثني عشر فونيماً فَوْقِطْعِيّاً. ويمكن سرد الفونيمات مع رموزها العربية ورموزها اللاتينية معدلة عن الأبجدية الصوتية الدولية كما يلي :

جدول (٣): تطور رموز الفونيمات

Keyword	Phono-typic 1847-48	Ellis "Glossic" 1870	Pitman 1876	Sweet "Broad Romic" 1877	IPA Revised 1888-89	IPA Revised 1947
father	ɑ	aa	ɑ	aa	a	a
man	a	a	a	æ	æ	æ
high	ɪ	ei	ei	ai	ai	ai
how	ȣ	ou	ou	au̯	au	au
bee	b	b	b	b	b	b
day	d	d	d	d	d	d
edge	j	j	j	dʒ	dʒ	dʒ
men	e	e	e	e	ɛ	ɛ
say	ɐ	ai	ai	ei	ei	ei
fine	f	f	f	f	f	f
good	g	g	g	g	g	g
hand	h	h	h	h	h	h
see	ɛ	ee	i	ij	i·	i
bit	i	i	i	i	i·	ɪ
yet	y	y	y	j	j	j
kind	c	k	k	k	k	k
look	l	l	l	l	l	l
man	m	m	m	m	m	m
no	n	n	n	n	n	n
sing	ŋ	ng	ŋ	ŋ	ŋ	ŋ
coat	o	oa	o	ou	o	o
know	o	oa	o	ou	o	ou
boy	ƣ	oi	oi	oi	oi	oi
fall	ɵ	au	ɵ	ɔ	ɔ	ɔ
pine	p	p	p	p	p	p
red	r	r	r	r	r	r
say	s	s	s	s	s	s
ship	ʃ	sh	ʃ	ʃ	ʃ	ʃ
tin	t	t	t	t	t	t
etch	ʗ	ch	ʗ	tʃ	tʃ	tʃ
then	ꝺ	dh	ꝺ	ð	ð	ð
thin	ŧ	th	θ	þ	θ	θ
too	ɯ	oo	u̯	uw	u̯	u
full	ɯ	ou	u	u	u	ʊ
but	u	u	ʌ	ə	œ	ʌ
above		u'		ə	ə	ə
vain	v	v	v	v	v	v
we	w	w	w	w	w	w
why	hw	wh	wh	wh	wh	ʍ
zeal	z	z	z	z	z	z
rouge	ʒ	zh	ʒ	ʒ	ʒ	ʒ

جدول (٤) : الأبجدية الصوتية الدولية

		Bi-labial	Labio-dental	Dental and Alveolar	Retroflex	Palato-alveolar	Alveolo-palatal	Palatal	Velar	Uvular	Pharyngal	Glottal
CONSONANTS	Plosive	p b		t d	ʈ ɖ			c ɟ	k g	q ɢ		ʔ
	Nasal	m	ɱ	n	ɳ			ɲ	ŋ	ɴ		
	Lateral Fricative			ɬ ɮ								
	Lateral Non-fricative			l	ɭ			ʎ				
	Rolled			r						ʀ		
	Flapped			ɾ	ɽ					ʀ		
	Fricative	ɸ β	f v	θ ð | s z | ɹ	ʂ ʐ	ʃ ʒ	ɕ ʑ	ç ʝ	x ɣ	χ ʁ	ħ ʕ	h ɦ
	Frictionless Continuants and Semi-vowels	w | ɥ	ʋ	ɹ	.			j (ɥ)	(w)	ʁ		
VOWELS								Front / Central	Back			
	Close	(y ʉ u)						i y / ɨ ʉ	ɯ u			
	Half-close	(ø o)						e ø / ə	ɤ o			
	Half-open	(œ ɔ)						ɛ œ / æ ɐ	ʌ ɔ			
	Open	(ɒ)						a	ɑ ɒ			

١ —	/ ت /	/ t /
٢ —	/ ط /	/ T /
٣ —	/ ك /	/ k /
٤ —	/ ق /	/ q /
٥ —	/ ء /	/ ʔ /
٦ —	/ ب /	/ b /
٧ —	/ د /	/ d /
٨ —	/ ض /	/ D /
٩ —	/ ج /	/ ǰ /
١٠—	/ ف /	/ f /
١١—	/ ث /	/ θ /
١٢—	/ س /	/ s /
١٣—	/ ص /	/ S /
١٤—	/ ش /	/ š /
١٥—	/ خ /	/ x /
١٦—	/ ح /	/ ħ / أو / ḥ /
١٧—	/ هـ /	/ h /
١٨—	/ ذ /	/ ð /
١٩—	/ ز /	/ z /
٢٠—	/ ظ /	/ Đ /
٢١—	/ غ /	/ ǥ / أو / g̣ /
٢٢—	/ ع /	/ 9 /
٢٣—	/ م /	/ m /
٢٤—	/ ن /	/ n /
٢٥—	/ ل /	/ l /
٢٦—	/ ر /	/ r /
٢٧—	/ و /	/ w /

٢٨ـ / ي / / y /

٢٩ـ / ـِ / / i /

٣٠ـ / ـَ / / a /

٣١ـ / ـُ / / u /

٣٢ـ الكسرة الطويلة / :i / أو / ii /
٣٣ـ الفتحة الطويلة / :a / أو / aa /
٣٤ـ الضمة الطويلة / :u / أو /uu /

أما الفونيمات الفوقطعية في اللغة العربية فرموزها كما يلي :

١. النبرة الرئيسية / ʹ /
٢. النبرة الثانوية / ˆ /
٣. النبرة الثالثية / ˋ /
٤. النبرة الضعيفة / ˘ /
٥. الفاصل الصاعد / ↖ /
٦. الفاصل الهابط / ↙ /
٧. الفاصل الموجب /+ /
٨. الفاصل المؤقت / → /
٩. النغمة المنخفضة /١ / أو / 1 /
١٠. النغمة العادية / ٢ / أو / 2 /
١١. النغمة العالية / ٣ / أو / 3 /
١٢. النغمة فوق العالية / ٤ / أو / 4 /

وسيأتي تفصيل هذه الفونيمات في فصل لاحق.

فونيمات اللغة الإنكليزية :

في اللغة الإنكليزية ثلاثة وثلاثون فونيماً قطعياً واثنا عشر فونيماً فوقطعياً رموزها معدلة عن الأبجدية الصوتية الدولية كما يلي :

١. / p / كما في pin.
٢. / b / كما في bat.
٣. / t / كما في ten.
٤. / d / كما في day.
٥. / k / كما في kill.
٦. / g / كما في good.
٧. / č / كما في chair.
٨. / ǰ / كما في jam.
٩. / f / كما في fine.
١٠. / v / كما في very.
١١. / θ / كما في thin.
١٢. / ð / كما في the.
١٣. / h / كما في hat.
١٤. / s / كما في sat.
١٥. / z / كما في zeal.
١٦. / š / كما في show.
١٧. / ž / كما في treasure.
١٨. / l / كما في low.
١٩. / m / كما في may.
٢٠. / n / كما في no.
٢١. / ŋ / كما في sing.
٢٢. / w / كما في will.
٢٣. / r / كما في ray.
٢٤. / y / كما في yes.
٢٥. / i / كما في bit.
٢٦. / e / كما في bet.
٢٧. / æ / كما في man.
٢٨. / ɨ / كما في just.
٢٩. / ə / كما في the.

٣٠. / a / كما في far.
٣١. / u / كما في put.
٣٢. / o / كما في boat.
٣٣. / ɔ / كما في hall.

أما الفونيمات الفوقطعية في اللغة الإنكليزية، فهي تطابق نظيراتها في اللغة العربية والمذكورة سابقاً.

السمات الصوتية :

يوجد للأصوات نوعان من السمات : سمات فيزيائية وسمات نطقية. ومن السمات الفيزيائية للصوت اللغوي التردد وسعة الذبذبة والجَرْس. وقد يوصف الصوت بأنه حاد أو رزين، متضام أو منتشر.

ويكون الصوت حاداً إذا سيطرت فيه الترددات العالية ويكون رزيناً إذا سيطرت فيه الترددات المنخفضة. ويكون متضاماً إذا كان رسمه الطيفي متضاماً ويكون منتشراً إذا كان رسمه الطيفي منتشراً. ومن المعروف أن هذه السمات الفيزيائية هي موضع بحث في علم الأصوات الفيزيائي وليست من اختصاص علم الأصوات النطقي. ولذا فإننا لن ندخل في مزيد من التفاصيل بشأنها.

أما السمات النطقية التي قد تصاحب بعض الأصوات اللغوية فمنها ما يلي :

١. الهائية : أن ينطق الصوت ومعه نفخة من الهواء.
٢. التشفيه : أن تستدير الشفتان مع نطق الصوت.
٣. الارتداد : انعقاف اللسان إلى الخلف.
٤. الانحباس : عدم خروج الهواء بعد نطق الصوت الوقفي.
٥. التطويل : إطالة الصوت بعد نطقه.
٦. التأنيف : إضافة صفة الأنفية إلى الصوت.
٧. الإهماس : نزع الجهر من صوت مجهور.
٨. الإجهار : نزع الهمس من صوت مهموس.
٩. الإهماز : إضافة صوت الهمزة مع الصوت.
١٠. التقديم : تقديم صوت عن مكان نطقه العادي.
١١. التأخير : تأخير صوت عن مكان نطقه العادي.

أنواع السمات النطقية :

السمات النطقية نوعـان :

١ـ سمات وظيفية : وهي السمات التي تحول الصوت إلى فونيم آخر. ويدعوها البعض سمات فارقة أو سمات فونيمية أو سمات مميزة أو سمات هامة. وقد تكون السمة مميزة في لغة ما ولكنها غير مميزة في لغة أخرى. فإذا جعلنا / س / مجهورة في اللغة العربية، تصبح فونيماً آخر هو / ز /. وإذا نزعنا الجهر من / ز / وجعلناها مهموسة، تصبح فونيماً آخر هو / س /. وهكذا الحال مع العديد من أصوات اللغة العربية. هذا يثبت أن الهمس أو الجهر سمة مميزة في اللغة العربية. ولكن في بعض اللغات الهمس أو الجهر ليس سمة مميزة، فالمهموس والمجهور قد يكونان مجرد ألوفونين لفونيم واحد.

٢ـ سمات غير وظيفية : وهي السمات التي تنوع الصوت دون أن تجعله فونيماً مستقلاً. ويدعوها البعض سمات ثانوية أو سمات غير فونيمية أو سمات غير مميزة أو سمات غير هامة. فإذا تقدم الصوت [ك] قليلاً أو تأخر في اللغة العربية، فـإن التقديم أو التأخير لا يحوله إلى فونيم آخر. وإذا قصرنا [ن] أو أطلناها، فإن التقصير أو التطويل لا يحول [ن] في العربية إلى فونيم آخر. وهذا يعني أن السمة التي لا تحول الفونيم إلى فونيم آخر إذا أضيفت إلى الصوت أو نزعت منه هي سمة غير وظيفية أي غير فارقة. وكما ذكرنا، إن السمة غير الفارقة في لغة ما قد تكون فارقة في لغة أخرى.

رموز السمات النطقية :

في الكتابة الصوتية، أي الكتابة التفصيلية، تظهر رموز السمات النطقية فوق الرمز الأصلي للفونيم أو تحته. وهناك رموز خاصة لهذه السمات منها ما يلي رغم أن بعض علماء الأصوات لا يلتزمون بها جميعاً دائماً ويفضلون استخدام رموز أخرى :

١. **رمز التشفيه** : إذا أضفنا استدارة الشفتين لصوت ليس مدوراً أساساً نكتب فوقه أو تحته w لأن هذا الرمز أساساً رمز لصوت مدور. هكذا مثلاً [k^w].

٢. **رمز التغوير** : يضاف هذا الرمز لصوت غوِّر وليس مغوراً أساساً. والرمز هو γ مضافاً إلى الجانب العلوي الأيمن للرمز الأصلي، هكذا مثلاً [$t^γ$]. واختير الرمز γ لأنه أساساً يرمز إلى صوت مغور.

٣. **رمز الهائية** : هكذا مثلاً [kʰ] أو [kʻ]. ولقد اختير رمز h لأنه رمز لصوت هائي أساساً. واختير الرمز ʻ اختصاراً لرمز h. ويوضع الرمز على الجانب الأيمن العلوي للرمز الأصلي للفونيم. ويستخدم بعض اللغويين الفاصلة المقلوبة، هكذا [kʻ].

٤. **رمز عدم الهائية** : إذا كان الألوفون هائياً في مواقع وغير هائي في مواقع أخرى، يرمز لعدم الهائية بخطين صغيرين متوازيين على الجانب العلوي الأيمن للرمز الأصلي، هكذا [k⁼].

٥. **رمز اللثوي الغاري** : إذا تراجع مكان نطق الفونيم وأصبح لثوياً غارياً بدلاً من اللثوي، نضع فوق الرمز الأصلي الإشارة ˇ [ž, š, ǰ, č].

٦. **رمز التأنيف** : إذا زيدت إلى الصوت سمة الأنفية وأصبح مؤنفاً، نكتب فوقه الرمز ˜. هكذا [k̃]. والرمز محور عن رمز n التي هي صوت أنفي أساساً.

٧. **رمز الإهماس** : إذا كان الصوت مجهوراً أساساً ثم أهمس، نكتب تحته الرمز ˳، الذي هو دائرة صغيرة، هكذا [n̥].

٨. **رمز الإجهار** : إذا كان الصوت مهموساً أساساً وأجهر لظروف معينة، نكتب تحته الرمز ˬ. هكذا [t̬]. وقد يكون الرمز اختصاراً لكلمة voiced التي تعني (مجهور).

٩. **رمز الأسناني** :إذا كان موضع نطق الصوت أسنانياً على غير المألوف، يظهر تحت الرمز الأصلي الرمز ̪ الذي يرمز أساساً لشكل السن. هكذا [t̪].

١٠. **رمز الاستلال** : إذا نطق الصوت بخفة أو باختصار عدد مرات التكرار، تظهر فوقه إشارة هكذا ˘ . كما في [t̆] في كلمة letter.

١١. **رمز الطول** : إذا طوّل الصوت، تظهر نقطة على الجانب العلوي الأيمن للرمز الأصلي، هكذا [s˙]. وإذا طوّل أكثر وضعت نقطتان، هكذا [s:].

١٢. **رمز الإهماز** : إذا نطق الصوت مصحوباً بهمزة، يظهر رمز الهمزة على يمينه العلوي، هكذا [tʔ].

١٣. **رمز التأخير** : إذا أخر الصوت عن مكان نطقه العادي، يظهر رمز التأخير تحته، هكذا [k̯]. وهو عبارة عن قوس صغير محدّب تحت الرمز الأصلي.

١٤. **رمز التقديم** : إذا تقدم الصوت عن مكان نطقه العادي، يظهر الرمز تحت الرمز الأصلي، هكذا [k̟]. وهو عبارة عن قوس صغير مقعر.

١٥. **رمز المقطعية** : إذا عمل صامت ما عمل نواة المقطع، يظهر رمز المقطعية تحت الرمز الأصلي، هكذا [n̩]. وهو خط مستقيم رأسي قصير.

١٦. **رمز التركيب** : إذا تكون صوت من صوتين ظهر فوقهما قوس محدودب هكذا [t͡s] أو [d͡z].

١٧. **رمز التلوين** : إذا تلون صوت بصوت آخر، ظهر اللون الإضافي كرمز صغير على الجانب العلوي الأيمن، هكذا [bⁿ].

١٨. **رمز رفع اللسان** : توضع إشارة ⊥ على الجانب العلوي الأيمن للرمز الأصلي، هكذا [e˔].

١٩. **رمز خفض اللسان** : توضع إشارة ⊤ على الجانب العلوي الأيمن للرمز الأصلي هكذا [e˕].

٢٠. **رمز تقديم اللسان** : توضع إشارة + على الجانب العلوي الأيمن للرمز الأصلي، هكذا [u⁺].

٢١. **رمز الانحباس** : إذا انحبس تيار النفس بدل أن ينطلق، توضع إشارة – على الجانب العلوي الأيمن للرمز الأصلي، هكذا [k⁻].

٢٢. **رمز التفخيم** : إذا كان الصوت مفخماً، توضع إشارة تحت الرمز الأصلي، وهي عبارة عن نقطة، هكذا [ṭ].

التحليل الفونيمي :

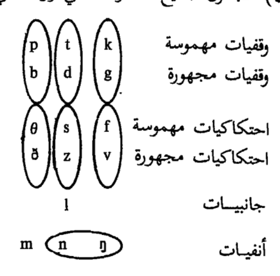
كيف نهتدي إلى فونيمات لغة ما؟ كيف نكتشف هذه الفونيمات؟ للإجابة عن هذا السؤال نتبع الخطوات الآتية :

(١) نبحث عن راوية موثوق به يتكلم اللغة التي نريد دراستها كلغة أولى.

(٢) نطلب من الراوية أن يتكلم كلاماً حُرّاً أو أن يعطي بعض الكلمات المستقلة من لغته، بشرط أن يكون عددها كافياً ومعقولاً.

(٣) نكتب ما قال الراوية كتابة صوتية تفصيلية انطباعية مع السمات النطقية للأصوات.

(٤) نجدول جميع الأصوات التي وردت في الكتابة الصوتية هكذا مثلاً :



(٥) نحاول عزل الأصوات غير المشبوهة، أي تلك التي يستبعد أن تُكَوِّن مع سواها ألوفونات، بل هي على الأرجح فونيمات مستقلة. في هذه الحالة تبدو / m / من الأصوات غير المشبوهة. وكذلك / l /.

(٦) نحدد الثنائيات المشبوهة، أي الصوتين اللذين يحتمل أن يكونا ألوفونين لفونيم واحد متوزعين توزيعاً تكاملياً. ويأتي هذا الاشتباه من مبدأ التماثل الصوتي. فكلما زاد التماثل الصوتي بين صوتين، زاد احتمال كونهما ألوفونين لفونيم واحد. ويوضع عادة خط شبه دائري حول كل ثنائي مشبوه.

(٧) نأخذ كل ثنائي مشبوه على حدة ونبحث في العينة اللغوية عن ثنائية صغرى يتقابل فيها الصوتان مع فارق في المعنى. فإذا وجدنا مثل هذه الثنائية، كان هذا دليلاً على أن كلاً من صوتي الثنائي المشبوه هو في الواقع فونيم مستقل.

(٨) إذا لم نجد ثنائية صغرى تبرهن فونيمية الثنائي المشبوه، نضع فرضية عن توزيع الألوفونين. ومن أمثلة هذه الفرضيات ما يلي :

أ ــ الصوت الأول قبل الصوائت الأمامية والثاني قبل باقي الصوائت.
ب ــ الصوت الأول في أول الكلمة والثاني في وسطها وآخرها.
جـ ــ الصوت الأول قبل الأصوات المهموسة والثاني قبل الأصوات المجهورة.

د ــ الصوت الأول بعد الأنفيات والثاني بعد سواها.
هـ ــ الصوت الأول قبل الأصوات الحلقية والحنجرية والثاني قبل سواها.

(٩) نعود إلى العينة اللغوية المكتوبة صوتياً ونفحص الفرضية فنقبلها أو نرفضها.

(١٠) في حالة رفض الفرضية، نعدلها أو نغيرها. ثم نفحص الفرضية مرة ثانية.

(١١) يستمر ذلك الأسلوب مع جميع الثنائيات المشبوهة حتى يتحدد لكل صوت وضعه. فهو إما فونيم مستقل وإما ألوفون يتبع فونيماً ما ويتوزع توزيعاً تكاملياً مع ألوفون آخر.

ومن أمثلة الثنائيات المشبوهة ما يلي :

١. المهموس والمجهور : [s,z]، [t,d]، [θ ، ð]. كل ثنائية هنا قد تكون فونيمين أو ألوفونين ضمن فونيم واحد.
٢. اللثوي الغاري واللثوي : [š,s]، [ž,z].
٣. الأسناني واللثوي : [d,z].
٤. الهوائي وغير الهوائي : [kʾ , k⁼].
٥. الأسناني والبيأسناني : [t,θ]، [d,ð].
٦. الطبقي والحلقي : [x,ḥ]، [g ,9].
٧. المؤنف وغير المؤنف : [s̃, s]
٨. القصير والطويل : [s,s˙].
٩. المقدم والمؤخر : [k,ḵ].

مثل هذه الثنائيات يمكن أن تكون مشبوهة في التحليل الفونيمي، ويجب أن تخضع للفرضية والفحص حتى يتم التثبت من وضعها وتقرير فونيميتها أو ألوفونيتها.

خلاصة

للفونيم تعريفات عديدة. من أفضلها تعريفه على أنه مجموعة أصوات متماثلة صوتياً في توزيع تكاملي أو تغير حر. أما الألوفون فهو عضو في فونيم ما يتماثل صوتياً مع سواه من ألوفونات الفونيم ذاته ويتوزع معها تكاملياً أو يتغير معها تغيراً حراً.

وهكذا فإن الألوفون قد يكون حراً في وقوعه دون قيود سياقية أو موقعية. وقد يكون سياقياً، أي مقيداً بموقع ما أو بيئة صوتية مجاورة محددة.

ومن أفضل الوسائل للتحقق من فونيمية فونيم ما وضعه في اختبار التبادل ضمن ثنائية صغرى. فإذا أدى الاستبدال إلى تغيير المعنى، كان الصوت فونيماً. ويدعى مثل هذا التقابل الرأسي تقابلاً فونيمياً.

وتنقسم الفونيمات إلى فونيمات قطعية تشمل الصوامت والصوائت وفونيمات فوقطعية تشمل النبرات والفواصل والنغمات. وهناك أنواع أخرى من الفونيمات مثل الفونيم المتقلب والفونيم الثابت والفونيم الأم والفونيم الصرفي والفونيم المتساقط.

وللفونيم علاقة رأسية مع سواه من الفونيمات. فقد يتقابل معها استهلالياً أو وسطياً أو ختامياً. كما يتقابل مع سواه من الفونيمات في السمات النطقية، فقد يكون مجهوراً وله نظير مهموس، أو طبقياً وله نظير حلقي وهكذا. أي أنه قد يدخل في علاقة ثنائية مع فونيم نظير أو في علاقة تناسبية مع عدة فونيمات.

وللفونيم علاقة أفقية مع سواه من الفونيمات. فهو يتوالى مع سواه من الفونيمات بشكل خطي ليكون المورفيم. وتتوالى المورفيمات لتكون الكلمة. وتتوالى الكلمات أفقياً لتكون العبارة. وتتوالى العبارات لتكون الجملة. وتتوالى الجمل لتكون الفقرة.

وللفونيم عبء وظيفي أو مردود وظيفي يتحدد في ضوء عدد الثنائيات الصغرى التي يظهر فيها مقابل فونيم آخر. ومن المعروف أن بعض الفونيمات أسهل نطقاً وأكثر شيوعاً في مفردات اللغة. وكلما سهل الفونيم وشاع، زاد مردوده الوظيفي في لغة ما.

وللفونيم علاقة مع حروف الكتابة العادية. فبعض اللغات تظهر تماثلاً عالياً بين

الفونيمات والحرفيمات مثل اللغة العربية. وبعضها يظهر تماثلاً ضعيفاً مثل اللغة الإنكليزية.

ويظهر الفونيم بصفة مؤقتة في الكتابة الانطباعية الخاضعة للتعديل حسب نتائج الباحث اللغوي. وتستخدم الفونيمات في الكتابة الفونيمية، أي الكتابة الواسعة. أما في الكتابة التفصيلية، أي الكتابة الصوتية، فتظهر فوق رمز الفونيم أو تحته رموز السمات النطقية.

وتختلف اللغات في عدد فونيماتها. وليست جميع الفونيمات موجودة في جميع اللغات. كما أن الفونيم ذاته قد يوجد في لغتين ولكن بمكان نطق مختلف مثل / t /الأسنانية العربية و / t / اللثوية الإنكليزية، ومثل / r / التكرارية العربية و / r / الانعكاسية الأمريكية. وما هو فونيم في لغة ما قد يكون ألوفوناً في لغة أخرى والعكس صحيح.

وسمات الفونيم نوعان : فيزيائية ونطقية. أما السمات النطقية فبعضها وظيفي، أي يحول الصوت من فونيم إلى آخر وبعضها غير وظيفي، أي لا يحول الصوت من فونيم إلى آخر. وقد تكون السمة وظيفية في لغة ما ولكنها غير وظيفية في لغة أخرى. ولكل سمة نطقية رمز خاص بها يوضع فوق الرمز الأصلي للفونيم أو تحته.

أسئلة للمناقشة

١. ما هي التعريفات المختلفة للفونيم؟ وما أفضل تعريف في نظرك؟

٢. ما العلاقات بين ألوفونات الفونيم الواحد؟ أعط مثالاً.

٣. عرِّف ما يلي : الألوفون الحر، الألوفون السياقي، الألوفون العارض.

٤. اشرح اختبار التبادل. أعط مثالاً.

٥. عرِّف ما يلي : ثنائية صغرى، تقابل فونيمي، فرق وظيفي.

٦. ما المقصود بالفونيمات القطعية والفونيمات الفوقطعية؟ وما الفروق بينها؟

٧. أعط مثالاً واحداً أو أكثر على فونيمات متقلبة في اللغة العربية.

٨. عرِّف ما يلي : فونيم صرفي، فونيم مركب، فونيم متساقط.

٩. ما هي العلاقات الأفقية للفونيم؟

١٠. ما هي العلاقات الرأسية للفونيم؟

١١. أعط مثالاً لعلاقة تناسبية بين عدة فونيمات.

١٢. ما الفرق الوحيد بين كل ثنائية مما يلي : | *t,T* |، | *d,D* |، | *k,g* |، | *s,S* |، | *b,m* |، | *f,v* |؟

١٣. ما هو المردود الوظيفي للفونيم؟

١٤. ما المقصود بالحرفيم والألوحرف؟ وما العلاقة بين هذه التسميات من ناحية والفونيم والألوفون من ناحية أخرى؟

١٥. ما الفرق بين [س]، <س>، / س /، {س} في لغة ما؟

١٦. عرِّف ما يلي : الكتابة الأبجدية، الكتابة الأولية، الكتابة الفونيمية، الكتابة الألوفونية.

١٧. ضع للرمز[*g*] رموز السمات التي تدل على ما يلي :
عدم الهائية، الإهماس، التأنيف، الأسنانية، الطول، الإهماز، التأخير، التقديم، التلوين مع *b*، التركيب مع *b*.

الفصل الرابع

الفونيمات القطعية العربية

- الوقفيات
- الاحتكاكيات
- الأنفيات
- الجانبيات
- التكراريات
- المزجيات
- الانزلاقيات
- الصوائت
- الصوائت المركبة
- تصنيف الفونيمات
- التناظر الفونيمي
- الفونيمات المشتركة بين العربية والإنكليزية
- الفونيمات العربية غير الإنكليزية
- الفونيمات الإنكليزية غير العربية
- خلاصة
- أسئلة للمناقشة

الفصل الرابع

الفونيمات القطعية العربيّة

تنقسم الفونيمات في اللغة العربية وسواها من اللغات إلى قسمين : فونيمات قطعية وفونيمات فوقطعية. ويقصد بالفونيمات القطعية الصوامت والصوائت. أما الفونيمات الفوقطعية فتشمل الفواصل والنبرات والنغمات.

وتنقسم الفونيمات القطعية العربية التي هي موضوع هذا الفصل إلى الأقسام الآتية :

١. **الوقفيات (أو الانفجاريات)** : وهي / ت، د، ب، ط، ض، ك، ق، ء /. وعددها ثمانية.
٢. **الاحتكاكيات** : وهي / ف، ث، ذ، س، ز، ص، ظ، ش، خ، غ، ح، ع، هـ /. وعددها ثلاثة عشر.
٣. **الأنفيات** : وهي / م، ن /.
٤. **الجانبيات** : وهي / ل /فقط.
٥. **التكراريات** : وهي / ر /فقط.
٦. **المزجيات** : وهي / ج /فقط.
٧. **الانزلاقيات** : وهي / و، ي /.
٨. **الصوائت** : وهي الفتحة القصيرة والضمة القصيرة والكسرة القصيرة والفتحة الطويلة والضمة الطويلة والكسرة الطويلة.

وتنتمي الأقسام السبعة الأولى إلى الصوامت. وسيرد في هذا الفصل وصف تفصيلي لكل فونيم واستعراض لعلاقاته بسواه من الفونيمات وشرح لألوفوناته إذا كانت له ألوفونات. ويلخص الجدول (٥) الفونيمات القطعية العربية، والجدول مقتبس من كتاب للمؤلف (المرجع ٤ : ص ص ١٨٤ ــ ١٨٥).

الوقفيات :

١. / ت / : صوت وقفي أسناني مهموس. وإذا جاء في أول المقطع المنبور، كان ألوفونه هائياً [t^h]. وإذا جاء بعد [s]، كان ألوفونه غير هائي [$t^=$]. وإذا جاء في آخر الكلمة، كان ألوفونه هائياً أو حبيساً. مثال ذلك <تامّ، استلم، باتْ> على الترتيب. ويوجدل / ت / نظير مجهور هو / د / التي تتطابق مع / ت / في مكان النطق وكيفية النطق وتختلف فقط في الجهر والهمس. كما يوجد ل / ت / نظير مفخم هو / ط / التي تتفق مع / ت / في كل الصفات وتزيد في سمة التفخيم فقط. كما أن / ت / حرة التوزيع أو الوقوع، إذ قد تقع في أول الكلمة أو وسطها أو آخرها.

٢. / د / : صوت وقفي أسناني مجهور. لا توجد قيود على مواقعها، إذ تقع في البداية والوسط والختام، مثل دام، يدوم، ماردْ. وهي في البداية والوسط أوضح منها في الختام من ناحية سمعية. وتتقابل مع / ت / في الجهر والهمس، إذ إن / ت / مهموسة و / د / مجهورة، وهذا هو الفرق الوحيد بينهما. وللفونيم / د / نظير مفخم هو / ض /، إذ يتشابهان في مكان النطق وكيفيته وتزيد / ض / في أنها مفخمة.

٣. / ب / : صوت وقفي شفتاني مجهور. ولها ألوفونان [p] قبل الأصوات المهموسة و[b] في المواقع الأخرى. فإذا نظرنا في الكلمات الآتية <حَبْسٌ، حَبْكٌ، سَبْتٌ>، نلاحظ أن / ب / تنطق مهمسة بدلاً من كونها مجهورة. وهذا يعني أن الألوفون [p] مشرط بوقوعه قبل صوت مهموس. وتدعى الظاهرة إهماساً، وهي جعل المجهور أصلاً مهموساً بتأثير سياق صوتي ما. و / ب / تنطق من الشفتين معاً، وهي أقرب إلى الداخل من / م / رغم أن كلتيهما شفتانية. وبالمقارنة إن / ب / شفتانية داخلية و / م / شفتانية خارجية. وتقع / ب / في كل المواقع استهلالية ووسطية وختامية، مثل بعد، يبعد، ملعبْ.

٤. / ط /: صوت وقفي أسناني مهموس مفخم. تقع / ط / في جميع المواقع استهلالية ووسطية وختامية، مثل طاب، يطيب، مطاط. وهي مفخمة مثل / ض، ص، ظ /. ولها نظير هو / ت /، إذ تتشابه / ت، ط / في كل السمات باستثناء أن الأولى غير مفخمة والثانية مفخمة. كما أن لِ / ط / نظيراً آخر هو / ض /، إذ يتشابهان في مكان النطق وكيفيته والتفخيم ويختلفان في أن / ط / مهموسة و / ض / مجهورة.

٥. / ض /: صوت وقفي أسناني مجهور مفخم. تقع / ض / في جميع المواقع استهلالية ووسطية وختامية، مثل ضل، يضل، بيضْ. وهي مفخمة مثل / ط، ظ، ص /. وتناظر / ط / في كل السمات باستثناء أن / ض / مجهورة و /ط / مهموسة. كما أنها تناظر / د / في كل السمات باستثناء أن / د / غير مفخمة و / ض / مفخمة. وتنطق في بعض اللهجات العربية العامية على أنها / ظ /. فهي بذلك من الفونيمات المتقلبة، غير الثابتة. أما / ت، د، ب، ط / فهي فونيمات ثابتة لا تتغير من لهجة إلى أخرى.

٦. / ك /. صوت وقفي طبقي مهموس. تقع / ك / في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل كان، يكون، ملاكْ. ولها ثلاثة ألوفونات تتوزع تكاملياً هكذا:

أ ــــ [kʰ] وهو ألوفون هائي يقع في أول المقطع المنبور، مثــل كــان. كما قد يقع في آخر الكلمة مثل هلاكْ.

ب ــــ [k⁼] وهو ألوفون غير هائي بعد / s /، مثل إسكان.

جـ ــــ [k⁻] وهو ألوفون حبيس يقع في آخر الكلمة في تغير حر مع الألوفون الهائي، مثل هلاكْ.

وتنطق / k / في بعض اللهجات العربية العامية على أنها / č /. وهي بذلك فونيم متقلب.

٧. / ق /: صوت وقفي حلقي مهموس. تقع / ق / في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل قام، يقوم، منافقْ. وتنطقها بعض اللهجات العربية على أنها / ء / وخاصة في المناطق المدينية في فلسطين وسوريا ولبنان ومصر. وينطقها بعض العرب على أنها مجهورة. والفونيم / ق / يناظر / ك / من حيث الهمس وكيفية النطق، وتختلفان في مكان النطق فقط، إذ إن / ق / حلقية و / ك / طبقية. وتناظر / ق / كلاً من / ح، ع / في مكان النطق فقط.

والفونيم / ق / فونيم متقلب جداً. إذ تنطقها بعض اللهجات العربية العامية كأنها / ء /أو / غ /. وتنطقها بعض اللهجات على أنها مجهورة كأنها / g / الإنكليزية. وينطقها البعض على أنها / ك /. وينطقها البعض على أنها مؤخرة عن موقعها أو مقدمة. وقد يدل تقلب الفونيم على صعوبة نطقه فتحاول اللهجات المختلفة البحث عن نطق أسهل.

٨. / ء /. صوت وقفي حنجري مهموس. وتقع / ء / في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل أكل، مأكل، قارئ. وتناظر / ء / الفونيم / ق / باستثناء أن / ء / حنجرية و / ق / حلقية. كما أن /ء / تناظر / ك / باستثناء أن / ء / حنجرية و / ك / طبقية. كما أن / ء / تناظر / هـ / باستثناء أن / ء / وقفية و / هـ / احتكاكية.

الاحتكاكيات :

١. / ف /: صوت احتكاكي شفوي أسناني مهموس. وتقع / ف / في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل فلاح، يفلح، رفْ. وهي الشفوي الأسناني الوحيد في اللغة العربية. وتناظرها / ث، س، ص، ش، خ، ح، هـ / في كيفية النطق والهمس، ولكن لكل منها مكان نطق مختلف. وأثناء الكلام العامي المتكاسل، قد تنطق / ف / مجهورة كأنها / v /. وتعتبر / ف / من الاحتكاكيات الأفقية لأن فتحة الفم الأفقية عند النطق أوسع من فتحته الرأسية.

٢. / ث /: صوت احتكاكي بيأسناني مهموس. لنطقه يمتد الذلق (أي رأس اللسان) بين الأسنان العليا والأسنان السفلى. ويقع هذا الصوت في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل ثم، مثال، مثلثْ. وهي تناظر / ذ / في كل السمات باستثناء أن / ث / مهموسة و / ذ / مجهورة. و / ث / فونيم متقلب، فتنطق في العاميات العربية أحياناً على أنها / ت / أو / س /. وتعتبر / ث / من الاحتكاكيات الأفقية.

٣. / ذ /: صوت احتكاكي بيأسناني مجهور. تقع / ذ / في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل ذمة، مذنب، مذْ. ولها نظير مهموس هو / ث /. كما أن لها نظيراً مفخماً هو / ظ /. ولا تختلف / ذ / عن / ث / إلاّ في كون الأولى مجهورة والثانية مهموسة. كما لا تختلف / ذ / عن / ظ / إلاّ في كون الأولى غير مفخمة والثانية مفخمة. و / ذ / فونيم متقلب أيضاً، إذ تنطق في بعض اللهجات العامية على أنها / د / أو / ز /. وتعتبر / ذ / من الاحتكاكيات الأفقية.

٤. / س /: صوت احتكاكي لثوي مهموس. وهي من الأصوات الصفيرية، كما أنها من الأصوات الهسيسية. وهي من الاحتكاكيات الرأسية التي تكون معها فتحة الفم أوسع

رأسياً منها أفقياً. وتقع / س / في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل سوف، مسافة، رأسْ. وله نظير مجهور هو / ز /، ولا تختلف / س / عن / ز / إلاّ في أن الأولى مهموسة والثانية مجهورة. كما أن لِ / س / نظيراً مفخماً هو / ص /، ولا تختلف / س / عن / ص / إلاّ في كون الأولى غير مفخمة والثانية مفخمة. كما أن لِ / س / نظيراً لثوياً غارياً هو / ش / ولا تختلف / س / عن / ش / إلاّ في كون / س / لثوية و / ش / لثوية غارية. و / س / فونيم ثابت عموماً، إلاّ أن بعض اللهجات العربية العامية تنطقه / ز / إذا جاء متوسطاً بين أصوات مجهورة.

٥. / ز /: صوت احتكاكي لثوي مجهور. وهي من الأصوات الصفيرية والأصوات الهسيسية. وهي أيضاً من الاحتكاكيات الرأسية. وتقع / ز / في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل زال، يزول، فرزْ. ولها نظير مهموس هو / س /، إذ إن / ز / لا تختلف عن / س / إلاّ في كونها مجهورة. ولها نظائر لثوية عديدة هي / س، ن، ل، ز /. وهي فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى.

٦. / ص /: صوت احتكاكي لثوي مهموس مفخم. وهو صوت صفيري وهسيسي واحتكاكي رأسي. ويقع في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل صال، يصول، حمصْ. ولِ / ص / نظير غير مفخم هو / س /، فلا تختلف / ص / عن / س / إلاّ في كون / ص / مفخمة و / س / غير مفخمة. ولِ / ص / نظائر مفخمة مثلها هي / ط، ض، ظ /. و / ص / فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى ضمن لهجات اللغة العربية.

٧. / ظ /: صوت احتكاكي بيأسناني مجهور مفخم. وهو من الاحتكاكيات الأفقية. ويقع في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية، مثل ظل، يظل، فظْ. وله نظير غير مفخم هو / ذ /، إذ تتشابه / ظ / مع / ذ / في كل الصفات ماعدا كون / ظ / مفخمة و / ذ / غير مفخمة. و / ظ / فونيم متقلب، إذ ينطقه بعض العرب في اللهجات العامية كأنه / ض / أو / ز / المفخمة.

٨. / ش /: صوت احتكاكي لثوي غاري مهموس. وهو من الاحتكاكيات الرأسية. كما أنه صوت صفيري من النوع الهشيشي. ويقع في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل شن، مشى، مرشوشْ. وله نظير لثوي غاري هو / ج /، ويختلفان في

أن / ش / احتكاكي و / ج / مزجي. وتتناظر / ش / مع / س / في كل الصفات باستثناء كون / س / لثوية و / ش / لثوية غارية. وتعتبر / ش / من الفونيمات الثابتة التي لا تتغير من لهجة إلى أخرى.

٩. / خ /: صوت احتكاكي طبقي مهموس. وهو من الاحتكاكيات الأفقية. ويقع في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل خليل، يخرب، أفراخْ. وله نظير لا يختلف عنه إلاّ في الجهر، وهو / غ /. كما أن له نظيراً آخر لا يختلف عنه إلاّ في كونه حلقياً، ألا وهو / ح /. وله نظير ثالث لا يختلف عنه إلاّ في كيفية النطق، ألا وهو / ك / الوقفية. وتعتبر / خ / من الفونيمات الثابتة التي لا تتغير مع اللهجات العربية.

١٠. / غ /: صوت احتكاكي طبقي مجهور. وهو من الاحتكاكيات الأفقية. ويقع في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل غني، يغني، فارغْ. وله نظير مهموس هو / خ /. كما أن له نظيراً احتكاكياً مجهوراً حلقياً هو / ع /. وفي بعض اللهجات تنطق / ق / كأنها / غ / أيضاً، فيصبح القانون غانوناً والأغنية أقنية. وبهذا تعتبر / غ / فونيماً متقلباً.

١١. / ح /: صوت احتكاكي حلقي مهموس. وهو من الاحتكاكيات الأفقية. ويقع في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل حال، أحوال، يلمحْ. وله نظير احتكاكي حلقي مجهور هو / ع /. وله نظير طبقي هو / خ / ونظير حنجري هو / هـ / ونظير وقفي هو / ق /. ويقصد بالنظير كما ذكرنا سابقاً فونيم يتماثل مع آخر في كل الصفات باستثناء صفة واحدة قد تكون مكان النطق أو كيفية النطق أو الجهر أو الهمس. ويعتبر الفونيم / ح / من الفونيمات الثابتة التي لا تتغير من لهجة عربية إلى أخرى.

١٢. / ع /: صوت احتكاكي حلقي مجهور. وهو من الاحتكاكيات الأفقية. ويقع في جميع المواقع مثل علامة، يعلم، ورعْ. وله نظير مهموس هو / ح / ونظير طبقي هو / غ /. وهو فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى.

١٣. / هـ /: صوت احتكاكي حنجري مهموس. وهو من الاحتكاكيات الأفقية. ويقع في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل هان، يهون، وجيه. وله نظير وقفي هو

/ ء / إذ تتماثل / هـ / مع / ء / في الهمس ومكان النطق وتختلفان في الكيفية فقط. وللفونيم / هـ / نظير حلقي هو / ح /، فكلاهما احتكاكي مهموس ويختلفان في مكان النطق فقط. والفونيم / هـ / ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى.

الأنفيـــات :

١. / م /: صوت أنفي شفتاني مجهور. ويقع في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل ماء، يمشي، حاسمْ. وله نظير آخر يختلف عنه في الكيفية فقط هو / ب / الوقفية. وله نظير آخر يختلف عنه في مكان النطق فقط هو / ن / اللثوية. وله نظير ثالث يختلف عنه في كيفية النطق هو / و / الانزلاقية. و / م / فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى.

٢. / ن /: صوت أنفي لثوي مجهور. ويقع في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل نمشي، منخفض، موزونْ. وله نظير شفتاني هو / م /. وله أيضاً نظير احتكاكي هو / ز / ونظير جانبي هو / ل / ونظير تكراري هو / ر /. و / ن / من الفونيمات الثابتة التي لا تتغير من لهجة إلى أخرى.

الجانبيـــات :

يوجد في اللغة العربية فونيم جانبي واحد هو / ل /. وتوصف بأنها صوت جانبي لثوي مجهور. ويقع هذا الفونيم في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً مثل، ليس، يلين، أموالْ. وله ألوفونان هما :

أ ـــ **اللام المفخمة** : وتقع هذه مجاورة أو شبه مجاورة لصوت مفخم مثل / ص، ض، ط، ظ، /، كما في صلّى، ضلّ، طلّ، ظلّ. كما تقع اللام المفخمة في لفظ الجلالة (الله) المسبوق بفتحة أو ضمة، مثل إنَّ الله رحيم بالعباد ومثل اتقوا الله. وتدعى اللام المفخمة لاماً مُطْبَقَة أيضاً.

ب ـــ **اللام المرققة** : تقع هذه اللام في المواقع التي لا تقع اللام المفخمة فيها، أي أن اللامين في توزيع تكاملي، إذ تختص كل واحدة بمواقع لا تقع الثانية فيها.

وللفونيم / ل /نظير أنفي هو / ن / ونظير احتكاكي هو / ز /ونظير تكراري هو / ر /. وتعتبر / ل /من الفونيمات الثابتة التي لا تتغير من لهجة إلى أخرى.

التكراريات :

يوجد في العربية فونيم تكراري واحد هو / ر /، وهو تكراري لثوي مجهور. ويدعى تكرارياً لأن الذلق يلامس اللثة عدة مرات بشكل تكراري سريع. ويقع هذا الفونيم في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل رمى، يرمي، نهرْ. وله ألوفونان :

أ ــ **الراء المفخمة** : وهي التي تجاور بشكل مباشر أو غير مباشر صوتاً مفخماً مثل / ص، ض، ط، ظ /. مثال ذلك مرض، رصيف، طريق، ظريف.

ب ــ **الراء المرققة** : وتقع هذه حيث لا تقع الراء المفخمة. أي أن الراء المرققة والراء المفخمة في توزيع تكاملي.

وتشترك / ر / مع / س، ز، ن، ل / في مكان النطق، إذ هي جميعاً لثوية. وإذا فشل رأس اللسان في اللمس المتكرر لدى بعض الأشخاص نطقوا / ر / كأنها / ي /. ويعتبر هذا عيباً نطقياً وليس تقلباً فونيمياً. وتعتبر /ر / فونيماً ثابتاً لا يتغير من لهجة إلى أخرى.

المزجيــات :

يوجد في العربية فونيم مزجي واحد هو / ج /. وهو مزجي لثوي غاري مجهور. ويدعى مزجياً لأنه يتكون من صوتين أولهما وقفي والثاني احتكاكي، فهو يتكون من [dž]. ولذا يدعوه البعض صوتاً مركباً أو شبه وقفي. ومكان نطقه بين اللثة والغار، أي بعد اللثة وقبل الغار. ويقع الفونيم / ج / في جميع المواقع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل جمال، يجاهد، هاجْ. وهو فونيم متقلب، إذ ينطق في بعض اللهجات العربية العامية على أنه / ي / كما في الكويت، وعلى أنه / ž / كما في لبنان، وعلى أنه / ج / كما في فلسطين، وعلى أنه / g /كما في القاهرة.

الانزلاقيات :

يوجد في اللغة العربية فونيمان انزلاقيان هما :

١. / و /: وهي انزلاقي شفتاني مجهور. ويقع هذا الفونيم في جميع المواقع، مثل وعد، موقد، لوْ. وله نظير أنفي هو / م / ونظير وقفي هو / ي /، إذ إن / و، ب، م / كلها شفتانية. و / و / فونيم ثابت لا يتغير من لهجة عربية إلى أخرى. وتدعى / و / شبه صائت لأنها تنطق مثل الصائت ولكنها تقوم في التوزيع بوظيفة الصامت.

جدول (٥) : الفونيمات القطعية للعربية الفصيحة

الرقم	الفونيم	نوعه	مهموس أو مجهور	مخرجه	رمزه الدولي	مثال (الصوت الأول)
١	ت	وقفي	مهموس	أسناني	t	تلا
٢	ط	وقفي	مهموس	أسناني مطبق	T	طار
٣	ك	وقفي	مهموس	طبقي	k	كانَ
٤	ق	وقفي	مهموس	حلْقي	q	قام
٥	ء	وقفي	مهموس	حنجري	ʔ	أكل
٦	ب	وقفي	مجهور	شفتاني	b	باع
٧	د	وقفي	مجهور	أسناني	d	دعا
٨	ض	وقفي	مجهور	أسناني مطبق	D	ضاع
٩	ج	مزجي	مجهور	لثوي غاري	ǰ	جاع
١٠	ف	احتكاكي	مهموس	أسناني شفوي	f	فأل
١١	ث	احتكاكي	مهموس	بيأسناني	θ	ثأر
١٢	س	احتكاكي	مهموس	لثوي	s	سار
١٣	ص	احتكاكي	مهموس	لثوي مطبق	S	صار
١٤	ش	احتكاكي	مهموس	لثوي غاري	š	شامي
١٥	خ	احتكاكي	مهموس	طبقي	x	خالي
١٦	ح	احتكاكي	مهموس	حلْقي	ḥ	حانَ

جدول (٥): تتمة

الرقم	الفونيم	نوعه	مهموس أو مجهور	مخرجه	رمزه الدولي	مثال (الصوت الأول)
١٧	هـ	احتكاكي	مهموس	حنجري	h	هاني
١٨	ذ	احتكاكي	مجهور	بيأسناني	ð	ذيل
١٩	ز	احتكاكي	مجهور	لثوي	z	زهرة
٢٠	ظ	احتكاكي	مجهور	بيأسناني مطبق	Đ	ظليل
٢١	غ	احتكاكي	مجهور	طبقي	ġ	غنم
٢٢	ع	احتكاكي	مجهور	حلقي	9	علامة
٢٣	م	أنفي	مجهور	شفتاني	m	ملاك
٢٤	ن	أنفي	مجهور	لثوي	n	نور
٢٥	ل	جانبي	مجهور	لثوي	l	لام
٢٦	ر	تكراري	مجهور	لثوي	r	رمى
٢٧	و	انزلاقي	مجهور	شفتاني	w	وَيْل
٢٨	ي	انزلاقي	مجهور	غاري	y	يركض
٢٩	الكسرة	صائت	مجهور	عالٍ أمامي	i	
٣٠	الفتحة	صائت	مجهور	وسطي مركزي	a	
٣١	الضمة	صائت	مجهور	عالٍ خلفي	u	
٣٢	الكسرة الطويلة	صائت	مجهور	عالٍ أمامي	i:	
٣٣	الفتحة الطويلة	صائت	مجهور	منخفض مركزي	a:	
٣٤	الضمة الطويلة	صائت	مجهور	عالٍ خلفي	u:	

٢. / ي /: انزلاقي غاري مجهـور. ويقع هذا الفونيم في جميع المواقـع أولياً ووسطياً وختامياً، مثل يَعـد، بُعَيْـد، طيّ. وله نظيـر شفتاني هو / و /. والفونيم / ي / ثـابت لايتغير من لهجة إلى أخرى.

الصوائت :

يوجد في اللغة العربية ستة صوائت هي :

١. الفتحة القصيرة / a /: صائت وسطي مركزي غير مدور مجهور. ويقع في الموقع الوسطي والختامي ولا يقع في الموقع الأولي، مثل ذَهَبَ. وهو فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى. وله ألوفونان هما :

أ ــ [ạ] أي الفتحة المفخمة. وهي التي تجاور صوتاً مفخماً مثل / ص، ض، ظ، ط /، كما في صَبر، ضَرب، ظَعن، طَعن.

ب ــ [ə] أي الفتحة المرققة. وهي التي تقع حيث لا تقع الفتحة المفخمة، مثل سَأَل.

٢. الضمة القصيرة / u /: صائت عال خلفي مدور مجهور. يقع في جميع المواقع ماعدا الموقع الأولي، مثل يُشرَبُ. وهو فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى.

٣. الكسرة القصيرة / i /: صائت عال أمامي غير مدور مجهور. يقع في جميع المواقع ماعدا الموقع الأولي، مثل شُرِبَ، لم يأتِ. وهو فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى. وله ألوفونان:

أ ــ [ɛ] أي الكسرة القصيرة المفخمة: إذا جاورت / i / صوتاً مفخماً مثل / ص، ض، ط، ظ / كما في مِصر ومِضرب.

ب ــ [i] أي الكسرة القصيرة المرققة: حيث لا تقع [ɛ].

٤. الفتحة الطويلة / a: /: صائت منخفض مركزي غير مدور مجهور. ويقع هذا الفونيم في جميع المواقع ماعدا الموقع الأولي، مثل سائر، كتبا. وهو فونيم ثابت لا يتغير مع اللهجات. وله ألوفونان هما:

أ ــ [ạ:] أي الفتحة الطويلة المفخمة: وهي التي تجاور فونيماً مفخماً مثل / ص، ض، ط، ظ /، كما في صار، ضار، طار، ظافر.

ب ــ [a:] أي الفتحة الطويلة المرققة: وتقع حيث لا تقع الفتحة الطويلة المفخمة، كما في سار، لان، سؤال، أنهار.

٥. الضمة الطويلة / u: /: صائت عال خلفي مدور مجهور يقع في جميع المواقع ما عدا الموقع الأولي، مثل صابون، آمنوا. وهي فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى.

٦. الكسرة الطويلة / i: /: صائت عال أمامي غير مدور مجهور يقع في جميع المواقع ماعدا الموقع الأولي، مثل سيري. وهي فونيم ثابت لا يتغير من لهجة إلى أخرى.

الصوائت المركبة :

يرى بعض اللغويين أن العربية تحتوي على صائتين مركبين هما:

١. / aw /: كما في حَوْض، بَوْن، لَوْز. وهو صائت متبوع بانزلاقي. ويقع هذا الصائت المركب في جميع المواقع ماعدا الموقع الأولي، كما في مَوْز، لَوْ.

٢. / ay /: كما في بَيْت، زَيْت، لَيْت. وهو صائت متبوع بانزلاقي أيضاً. ويقع في جميع المواقع ماعدا الموقع الأولي، كما في بَيْن، رَيّ.

غير أن بعض علماء اللغة يميل إلى اعتبار كل منهما فونيمين مستقلين. وقد يكون هذا الرأي أفضل من الرأي الأول.

تصنيف الفونيمات:

من الممكن أن نصنف الفونيمات القطعية العربية على النحو الآتي:

(١) يوجد في اللغة العربية ثمانية وعشرون صامتاً وستة صوائت بسيطة وصائتان مركبان (حسب بعض الآراء).

(٢) الوقفيات ثمانية هي / ب، ت، د، ط، ض، ك، ق، ء /.

(٣) في العربية مزجي واحد هو / ج /.

(٤) الاحتكاكيات ثلاثة عشر فونيماً هي / ف، ث، ذ، س، ز، ص، ظ، ش، خ، غ، ح، ع، هـ /.

(٥) وهناك أنفيان اثنان هما / م، ن /.
(٦) وهناك انزلاقيان اثنان هما / و، ي /.
(٧) يوجد في العربية جانبي واحد هو / ل /.
(٨) يوجد في العربية تكراري واحد هو / ر /.
(٩) الصوائت القصيرة هي / i,u,a /.
(١٠) الصوائت الطويلة هي / i: ,u: ,a: /.
(١١) الصوائت المركبة هي / aw, ay / (في رأي البعض).
(١٢) المهموسات هي / ت، ط، ك، ق، ء، ف، ث، س، ص، ش، خ، ح، هـ /، وعددها ثلاثة عشر فونيماً.
(١٣) المجهورات هي / ب، د، ض، ج، ز، ذ، ظ، غ، ع، م، ن، ل، ر، و، ي / والصوائت الستة. فيكون عدد المجهورات واحداً وعشرين فونيماً.
(١٤) جميع الأنفيات والجانبيات والتكراريات والانزلاقيات والصوائت في اللغة العربية مجهورة.
(١٥) الوقفيات المهموسة هي / ت، ط، ك، ق، ء /.
(١٦) الوقفيات المجهورة هي / ب، د، ض /.
(١٧) الاحتكاكيات المهموسة هي / ف، ث، س، ص، ش، خ، ح، هـ /.
(١٨) الاحتكاكيات المجهورة هي / ذ، ز، ظ، غ، ع /.
(١٩) الفونيمات الشفتانية هي /ب، م، و /.
(٢٠) الفونيمات الشفوية الأسنانية هي / ف /.
(٢١) الفونيمات الأسنانية هي / ت، د، ط، ض /.
(٢٢) الفونيمات البيأسنانية هي / ث، ذ، ظ /.
(٢٣) الفونيمات اللثوية هي / س، ز، ن، ل، ر، ص /.
(٢٤) الفونيمات المفخمة هي / ص، ط، ض، ظ /.
(٢٥) الفونيمات اللثوية الغارية هي / ج، ش /.
(٢٦) الفونيمات الغارية هي / ي /.
(٢٧) الفونيمات الطبقية هي / ك، خ، غ /.

(٢٨) الفونيمات الحلقية هي / ق، ح، ع /.
(٢٩) الفونيمات الحنجرية هي / ء، هـ /.
(٣٠) الصوائت العالية هي / i,i: ,u ,u: /.
(٣١) الصوائت الوسطية هي / a /.
(٣٢) الصوائت المنخفضة هي / a: /.
(٣٣) الصوائت الأمامية هي / i ,i: /.
(٣٤) الصوائت المركزية هي / a ,a: /.
(٣٥) الصوائت الخلفية هي / u ,u: /.
(٣٦) الصوائت المدورة هي / u ,u: /.
(٣٧) الصوائت غير المدورة هي / i ,i: ,a ,a: /.

التناظر الفونيمي :

يلاحظ في فونيمات اللغة العربية التناظرات الآتية :

١. ت / د = مهموس / مجهور (كلاهما وقفي أسناني).

٢. ط / ض = مهموس / مجهور (كلاهما وقفي أسناني مفخم).

٣. ت / ط = غيرمفخم / مفخم (كلاهما وقفي أسناني مهموس).

٤. د / ض = غيرمفخم / مفخم (كلاهما وقفي أسناني مجهور).

٥. ث/ذ = مهموس/مجهور (كلاهما احتكاكي بيأسناني).

٦. س/ز = مهموس/مجهور (كلاهما احتكاكي لثوي).

٧. خ/غ = مهموس/مجهور (كلاهما احتكاكي طبقي).

٨. ح/ع = مهموس/مجهور (كلاهما احتكاكي حلقي).

٩. س/ص = غير مفخم/مفخم (كلاهما احتكاكي لثوي مهموس).

١٠. ذ/ظ = غير مفخم/مفخم (كلاشما احتكاكي بيأسناني مجهور).

١١. ت/ط = د/ض = س/ص = ذ/ظ = غير مفخم/مفخم

١٢. ت/د = ط/ض = ث/ذ = س/ز = خ/غ = ح/ع = مهموس/مجهور

١٣. ب/م = وقفي/أنفي (كلاهما شفتاني مجهور).

١٤. ب/و = وقفي/انزلاقي (كلاهما شفتاني مجهور).

١٥. م/و = أنفي/انزلاقي (كلاهما شفتاني مجهور).

١٦. ز/ن = احتكاكي/أنفي (كلاهما لثوي مجهور).

١٧. ز/ل = احتكاكي/جانبي (كلاهما لثوي مجهور).

١٨. ز/ر = احتكاكي/تكراري (كلاهما لثوي مجهور).

١٩. ك/خ = وقفي/احتكاكي (كلاهما طبقي مهموس).

٢٠. ق/ح = وقفي/احتكاكي (كلاهما حلقي مهموس).

٢١. ء/هـ = وقفي/احتكاكي (كلاهما حنجري مهموس).

٢٢. ك/خ = ق/ح = ء/هـ = وقفي/احتكاكي

الفونيمات المشتركة بين العربية والإنكليزية :

تشترك اللغة العربية واللغة الإنكليزية في الفونيمات القطعية الآتية :

١. / b /: يتماثل مكان نطقه وكيفية نطقه في اللغتين مع فارق واحد هو أن [p] ألوفون لِ /b/ في العربية في حين أن / p /فونيم مستقل في الإنكليزية.

٢. / t /: مشتركة بين اللغتين مع فرق واحد يتعلق بمكان نطقها فهي أسنانية في العربية ولثوية في الإنكليزية.
٣. / d /: مشتركة بين اللغتين مع فرق في مكان النطق، فهي أسنانية في العربية ولثوية في الإنكليزية.
٤. / k /: مشتركة ومتماثلة في الهمس ومكان النطق والكيفية.
٥. / ǰ /: مشتركة ومتماثلة.
٦. / f /: مشتركة ومتماثلة.
٧. / θ /: مشتركة ولكنها بيأسنانية في العربية وأسنانية في الإنكليزية.
٨. / ð /: مشتركة ومتماثلة ولكنها بيأسنانية في العربية وأسنانية في الإنكليزية.
٩. / s /: مشتركة ومتماثلة.
١٠. / š /: مشتركة ومتماثلة.
١١. / h /: مشتركة غير أنها تقع في جميع المواقع في العربية ولا تقع في المواقع الختامية في الإنكليزية.
١٢. / z /: مشتركة ومتماثلة.
١٣. / m /: مشتركة ومتماثلة.
١٤. / n /: مشتركة ومتماثلة.
١٥. / l /: مشتركة ولكن اللام المفخمة العربية تجاور الأصوات المفخمة وتقع في لفظ الجلالة (الله)، في حين أن اللام المفخمة الإنكليزية تقع بعد الصوائت. أي هناك اختلاف في توزيع اللام المفخمة واللام المرققة في اللغتين.
١٦. / r /: مشتركة ولكنها تكرارية في العربية ومنبسطة في الإنكليزية البريطانية ومنعكسة (أو ارتدادية) في الإنكليزية الأمريكية.
١٧. / w /: مشتركة ومتماثلة.
١٨. / y /: مشتركة ولكنها غارية في العربية ولثوية غارية في الإنكليزية.
١٩. / i /: مشتركة ولكنها تقع في جميع المواقع في الإنكليزية في حين أنها مقصورة على المواقع الوسطية والختامية في العربية.

٢٠. / :i /: مشتركة ولكنها تقع في جميع المواقع في الإنكليزية في حين أنها مقصورة على المواقع الوسطية والختامية في العربية.

٢١. / u /: مشتركة ولكنها تقع في جميع المواقع في الإنكليزية في حين أنها مقصورة على المواقع الوسطية والختامية في العربية.

٢٢. / :u /: مشتركة ولكنها تقع في جميع المواقع في الإنكليزية وتقتصر على المواقع الوسطية والختامية في العربية.

٢٣. / a /: مشتركة ولكنها تقع في جميع المواقع في الإنكليزية وتقتصر في العربية على المواقع الوسطية والختامية. كما أن هناك اختلافاً في الألوفونات.

٢٤. / :a /: لها نظير مماثل في الإنكليزية رمزه / æ / كما في fat, man.

الفونيمات العربية غير الإنكليزية :

أما الفونيمات العربية غير الموجودة في الإنكليزية فهي ما يلي :

١. / ط /.
٢. / ض /.
٣. / ق /.
٤. / ء /.
٥. / ص /.
٦. / خ /.
٧. / ظ /.
٨. / ح /.
٩. / غ /.
١٠. / ع /.

ويلاحظ أنها تحتوي على ما يلي :

١. أربعة أصوات مفخمة هي / ص، ض، ط، ظ /.
٢. ثلاثة أصوات حلقية هي / ق، ح، ع /.

٣. صوت حنجري هو / ء /.
٤. صوتين طبقيين هما / خ، غ /.

من الملاحظ أن هذه الأصوات هي التي تسبب متاعب لمن يريد أن يتعلم العربية من الناطقين أصلاً باللغة الإنكليزية.

الفونيمات الإنكليزية غير العربية :

توجد في اللغة الإنكليزية فونيمات لا توجد في اللغة العربية هي :

١. / p /: وهو وقفي شفتاني مهموس. وهو موجود في العربية ليس على صورة فونيم، بل بصفته ألوفوناً لِ / b /.

٢. / g /: وهو وقفي طبقي مجهور. وهو موجود في اللهجة القاهرية بصفة فونيم بدلاً من / ǰ / أي / ج / المستعملة في اللهجات العربية الأخرى. كما أنه موجود في بعض اللهجات العربية كبديل للفونيم / ق /.

٣. / č /: وهو مزجي لثوي غاري مهموس. وهو غير موجود في العربية الفصيحة، إلاّ أنه موجود في بعض اللهجات العربية العامية بدلاً من / ك /.

٤. / v /: وهو احتكاكي شفوي أسناني مجهور. ويظهر هذا الفونيم في الكلمات المعربة الواردة من اللغات الأوروبية والتي تحتوي على / v / مثل تلفزيون وفيديو.

٥. / ž /: وهو احتكاكي لثوي غاري مجهور. ويظهر هذا الصوت كفونيم في اللهجة اللبنانية كبديل للفونيم / ج / في اللهجات العربية الأخرى.

٦. / ŋ /: وهو أنفي طبقي مجهور. ولا وجود له إطلاقاً في أية لهجة عربية لا بصفته فونيماً ولا ألوفوناً.

والفونيمات القطعية الإنكليزية مبينة في الجدول (٦) الذي هو مقتبس من كتاب للمؤلف (المرجع ٤: ص ص ١٨٦ — ١٨٧).

جدول (٦): الفونيمات القطعية للغة الإنكليزية

الرقم	الفونيم	نوعه	مهموس أو مجهور	مخرجه	مثال
١	p	وقفي	مهموس	شفتاني	pin
٢	b	وقفي	مجهور	شفتاني	ban
٣	t	وقفي	مهموس	لثوي	tan
٤	d	وقفي	مجهور	لثوي	dine
٥	k	وقفي	مهموس	طبقي	kill
٦	g	وقفي	مجهور	طبقي	give
٧	č	مزجي	مهموس	لثوي غاري	check
٨	ǰ	مزجي	مجهور	لثوي غاري	jam
٩	f	احتكاكي	مهموس	أسناني شفوي	fine
١٠	v	احتكاكي	مجهور	أسناني شفوي	vine
١١	θ	احتكاكي	مهموس	أسناني	thin
١٢	ð	احتكاكي	مجهور	أسناني	the
١٣	h	احتكاكي	مهموس	حنجري	hen
١٤	s	احتكاكي	مهموس	لثوي	sin
١٥	z	احتكاكي	مجهور	لثوي	zero
١٦	š	احتكاكي	مهموس	لثوي غاري	shine
١٧	ž	احتكاكي	مجهور	لثوي غاري	treasure
١٨	l	جانبي	مجهور	لثوي	light
١٩	m	أنفي	مجهور	شفتاني	mine
٢٠	n	أنفي	مجهور	لثوي	now
٢١	ŋ	أنفي	مجهور	طبقي	sing
٢٢	w	انزلاقي	مجهور	شفتاني	wet
٢٣	r	انزلاقي	مجهور	لثوي	rain
٢٤	y	انزلاقي	مجهور	لثوي غاري	wet
٢٥	i	صائت	مجهور	عالٍ أمامي	bit
٢٦	e	صائت	مجهور	وسطي أمامي	bet
٢٧	æ	صائت	مجهور	منخفض أمامي	bat

جدول (٦) : تتمة

الرقم	الفونيم	نوعه	مهموس أو مجهور	مخرجه	مثال
٢٨	ɨ	صائت	مجهور	عال مركزي	just
٢٩	ə	صائت	مجهور	وسطي مركزي	the
٣٠	a	صائت	مجهور	منخفض مركزي	car
٣١	u	صائت	مجهور	عالٍ خلفي	put
٣٢	o	صائت	مجهور	وسطي خلفي	boat
٣٣	ɔ	صائت	مجهور	منخفض خلفي	bought

ثبات الفونيم وشيوعه:

لقد دلت نتائج التحليل الإحصائي لفونيمات اللغة العربية (كما سترد في الفصل الخامس من هذا الكتاب) أن الفونيمات الشائعة فونيمات ثابتة وأن تقلب الفونيم في اللهجات العربية العامية لا يحدث إلاّ في حالة الفونيمات متوسطة الشيوع. وتزيد ظاهرة التقلب في حالة الفونيمات منخفضة الشيوع. وهذا يعني أنه كلما زاد شيوع الفونيم زاد ثباته، وكلما قل شيوعه قل ثباته. وقد يرتبط المتغيران (الشيوع والثبات) بمتغير ثالث هو السهولة. فكلما زادت سهولة الفونيم في النطق، زاد شيوعه. وكلما قلت سهولة النطق، قل شيوعه. كما أن صعوبة النطق تستدعي بحث الناطقين عن بدائل أسهل. وهكذا فإن صعوبة النطق تؤدي إلى تقلب الفونيم وتؤدي في الوقت ذاته إلى قلة شيوعه. كما أن سهولة النطق تؤدي إلى عدم الحاجة إلى التقلب (أي إلى الثبات) وتؤدي في الوقت ذاته إلى ارتفاع الشيوع.

وهكذا نجد أن هناك ثلاثة متغيرات مترابطة معاً هي: سهولة النطق والشيوع والثبات. وهناك ثلاثة متغيرات مترابطة أيضاً هي: صعوبة النطق وقلة الشيوع والتقلب.

وإذا عدنا إلى نتائج التحليل الإحصائي، نجد ما يلي :

١. جميع الفونيمات كثيرة الشيوع في اللغة العربية ثابتة لا تتغير من لهجة عربية إلى أخرى. والأصوات كثيرة الشيوع هي ما يلي مرتبة ترتيباً تنازلياً : الفتحة القصيرة، والكسرة القصيرة، / ل /، الفتحة الطويلة، / ت /، الضمة القصيرة، / ن /، / م /، / ء /، / ي /، / ر /، / و /. جميع هذه الفونيمات جمعت بين كثرة الشيوع والثبات في النطق.

٢. أما الفونيمات متوسطة الشيوع فهي: / ع /، / هـ /، / ب /، الكسرة الطويلة، / د /، / ف /، / س /، / ك /، / ق /، / ح /، / ج / مرتبة تنازلياً من الأشيع إلى الأقل شيوعاً. في هذه المجموعة من الفونيمات، نجد ثلاثة فونيمات متقلبة هي / ك، ق، ج /، إذ هي تنطق بطرق مختلفة في بعض اللهجات العربية العامية. ويلاحظ المرء هنا أن هذه الفونيمات الثلاثة المتقلبة قد جاءت في نهاية المجموعة، أي أنها في أقل أعضاء المجموعة شيوعاً. وهذا يعزز الفرضية التي ترى وجود ارتباط طردي بين الشيوع والثبات.

٣. أما الفونيمات قليلة الشيوع فهي: الضمة الطويلة، / ط /، / ص /، / ذ /، / ث / / خ /، / غ /، / ش /، / ض /، / ظ /، / ز / مرتبة تنازلياً من الأشيع إلى الأقل شيوعاً. في هذه المجموعة توجد خمسة فونيمات متقلبة هي : / ذ، ث، غ، ض، ظ /. وهذا أيضاً يعزز الفرضية التي تقول إنه كلما قل شيوع الفونيم زاد احتمال تقلبه.

وهكذا نلاحظ أن نسبة الفونيمات المتقلبة من بين الفونيمات كثيرة الشيوع هي صفر في المئة. ونسبة الفونيمات المتقلبة من بين الفونيمات متوسطة الشيوع هي ٢٧ر٢٧٪. ونسبة الفونيمات المتقلبة من بين الفونيمات منخفضة الشيوع هي ٤٥ر٤٥٪. وهذا يدل أنه كلما زاد شيوع الفونيم زاد احتمال ثباته، وكلما قلَّ شيوع الفونيم قلَّ احتمال ثباته، أي زاد احتمال تقلبه.

خلاصة

تتكون الفونيمات القطعية العربية من أربعة وثلاثين فونيماً هي :

١. ثمانية وقفيات : منها خمسة مهموسة هي / ت، ط، ك، ق، ء /. ومنها ثلاثة مجهورة هي / ب، د، ض /.
٢. مزجي واحد هو / ج /.
٣. ثلاثة عشر احتكاكياً : منها ثمانية مهموسة هي / ف، ث، س، ص، ش، خ، ح، هـ /. ومنها خمسة مجهورة هي / ذ، ز، ظ، غ، ع /.
٤. أنفيان هما / م، ن /.
٥. جانبي واحد هو / ل /.
٦. تكراري واحد هو / ر /.
٧. انزلاقيان هما / و، ي /.
٨. ثلاثة صوائت قصيرة هي / i, a, u /.
٩. ثلاثة صوائت طويلة هي / i:, a:,u: /.

أما من حيث مكان النطق فهي موزعة كالتالي :

١. ثلاثة شفتانية هي / ب، م، و /.
٢. واحد شفوي أسناني هو / ف /.
٣. أربعة أسنانية هي / ت، د، ط، ض /.
٤. ثلاثة بيأسنانية هي / ث، ذ، ظ /.
٥. ستة لثوية هي /س، ص، ز، ن، ل، ر /.
٦. اثنان لثويان غاريان هما / ج، ش /.
٧. واحد غاري هو / ي /.
٨. ثلاثة طبقية هي / ك، خ، غ /.
٩. ثلاثة حلقية هي /ق، ح، ع /.

١٠. اثنان حنجريان هما / ء، هـ /.
١١. صائتان أماميان هما / i, i: /.
١٢. صائتان مركزيان هما / a ,a: /.
١٣. صائتان خلفيان هما / u,u: /.

ولقد لوحظ أن معظم الفونيمات القطعية العربية تقع في جميع المواقع أولية ووسطية وختامية باستثناء الصوائت حيث لا تقع أولية. كما لوحظ أن بعض الفونيمات القطعية العربية لها ألوفونات في توزيع تكاملي أو تغير حر، وبعضها ليس له ألوفونات. ولوحظ أيضاً أن معظم الفونيمات لها نظائر في النظام الصوتي العربي الذي تنتمي إليه. ولوحظ أيضاً أن بعض الفونيمات متقلبة من لهجة إلى أخرى وبعضها ثابت لا يتغير.

كما تبين أن بعض الفونيمات مشتركة بين العربية والإنكليزية مع التماثل في التوزيع. وبعضها مشترك ولكن مع اختلاف في التوزيع أو الألوفونات أو مكان النطق. وبعض الفونيمات توجد في العربية ولا توجد في الإنكليزية. وبعضها موجود في الإنكليزية وغير موجود في العربية.

كما دل التحليل الإحصائي أنه كلما زاد شيوع الفونيم في الاستعمال اللغوي زاد احتمال ثباته النطقي (أي عدم تقلبه في النطق بين اللهجات العربية العامية). وكلما قل شيوع الفونيم زاد احتمال تقلبه النطقي. وليست العلاقة بين الشيوع والثبات علاقة سببية، فقد يكون العاملان نتيجتين لعامل ثالث هو سهولة النطق. فقد تؤدي السهولة إلى الشيوع وإلى الثبات معاً، وقد تؤدي صعوبة نطق الفونيم إلى قلة الشيوع والتقلب معاً.

أسئلة للمناقشة

١. اذكر الوقفيات المهموسة في اللغة العربية.
٢. اذكر الاحتكاكيات المجهورة في اللغة العربية.
٣. عدِّد الفونيمات التي تتبع كل صنف مما يلي: الوقفيات، المزجيات، الاحتكاكيات، الأنفيات، الجانبيات، التكراريات، الانزلاقيات، الصوائت.
٤. عدد الفونيمات التي تتبع كل صنف مما يلي :
شفتانية، شفوية أسنانية، بيأسنانية، لثوية، لثوية غارية، غارية، طبقية، حلقية، حنجرية.
٥. ما هي ألوفونات كل فونيم مما يلي مع ذكر شروط وقوعها: / ت، ب، ك، ل، ر /؟
٦. اذكر الفونيمات التي تنتمي إلى كل صنف مما يلي :
فونيمات صفيرية، احتكاكيات رأسية، احتكاكيات أفقية، فونيمات هسيسية، فونيمات هشيشية.
٧. اذكر الفونيمات القطعية العربية وصف كلاً منها من حيث كيفية النطق ومكان النطق والهمس أو الجهر.
٨. ما هي الأشكال المختلفة لكل فونيم متقلب مما يلي : / ض، ك، ق، ث، ذ، ظ، غ، ج /.
٩. ما الفونيمات المشتركة بين العربية والإنكليزية؟
١٠. ما الفونيمات الموجودة في العربية وغير الموجودة في الإنكليزية؟
١١. ما الفونيمات الموجودة في الإنكليزية وغير الموجودة في العربية؟
١٢. اذكر بعض التناظرات الفونيمية الموجودة في اللغة العربية.
١٣. ما العلاقة بين شيوع الفونيم وثباته؟ أعط أمثلة.

الفصل الخامس

شيوع الأصوات العربيّة

- الدراسات السابقة
- العينات اللغوية
- معالجة البيانات
- شيوع الأصوات اللغوية
- شيوع كيفيات النطق
- شيوع أمكنة النطق
- شيوع المجهورات والمهموسات
- شيوع الأصوات الوقفية
- شيوع الأصوات الاحتكاكية
- شيوع الصوامت
- شيوع الصوائت
- الشيوع والسهولة
- مقارنة مع نتائج ابن منظور
- مقارنة الشيوع في ثلاث دراسات
- خلاصة
- أسئلة للمناقشة

الفصل الخامس

شيوع الأصوات العربية

يهدف هذا الفصل إلى الإجابة عن الأسئلة الآتية :

١ ــ ما هو الترتيب التنازلي لأصوات اللغة العربية حسب شيوعها في النصوص اللغوية الحديثة؟

٢ ــ ما هو الترتيب التنازلي لشيوع كيفيات نطق الأصوات العربية؟

٣ ــ ما هو الترتيب التنازلي لشيوع أمكنة نطق هذه الأصوات؟

٤ ــ ما هو الترتيب التنازلي لشيوع هذه الأصوات مصنفة حسب الجهر والهمس؟

٥ ــ ما هو الترتيب التنازلي لشيوع الصوامت؟

٦ ــ ما هو الترتيب التنازلي لشيوع الوقفيات؟

٧ ــ ما هو الترتيب التنازلي لشيوع الاحتكاكيات؟

٨ ــ ما هو الترتيب التنازلي لشيوع الصوائت؟

٩ ــ هل هناك علاقة بين سهولة نطق الصوت وشيوعه؟

١٠ــ ما مدى التقاء نتائج هذه الدراسة مع نتائج دراسات سابقة مشابهة؟

الدراسات السابقة :

لقد قام اللغوي العربي المشهور ابن منظور في مقدمة **لسان العرب** (المرجع ١) بتصنيف الحروف العربية إلى ثلاثة أنواع: كثير التردد، متوسط التردد، قليل التردد. وذكر الحروف التي تنتمي إلى كل نوع وقد أوردتها عند المقارنة بين نتائج الدراسات المختلفة في آخر هذا الفصل.

كما قام الدكتور علي موسى بدراسة إحصائية لجذور مفردات اللغة العربية كما وردت

في مداخل معجم **الصحاح** للجوهري. ونشر دراسته للجذور الثلاثية في كتاب خاص (المرجع ١١) ونشر دراسته للجذور غير الثلاثية في كتاب آخر (المرجع ١٢).

ثم قام الدكتور علي موسى بدراسة إحصائية لجذور مفردات اللغة العربية كما وردت في مداخل معجم **لسان العرب** لابن منظور. ونشر دراسته في كتاب ثالث (المرجع ١٠) مقارناً النتائج بنتائج دراسته السابقة.

وتختلف هذه الدراسات السابقة عن دراستي هذه في الأمور الآتية :

١ ـــ تناولت الدراسات السابقة المفردات كما وردت في مداخل المعجم، في حين أن دراستي تناولت المفردات كما وردت في النصوص اللغوية. وهذا يعني أن الدراسات السابقة تناولت المفردات بغض النظر عن شيوعها في الاستعمال، في حين أن دراستي تناولت المفردات المستعملة في اللغة العربية حالياً.

٢ ـــ تناولت الدراسات السابقة جذور المفردات فقط، في حين أن دراستي تناولت المفردات كما هي دون التفات إلى جذورها.

٣ ـــ كان محور اهتمام الدراسات السابقة إحصاء الحروف التي تظهر في الشكل الكتابي غير المشكول، في حين أن محور اهتمام دراستي هو إحصاء الأصوات سواء أكانت مكتوبة أم غير مكتوبة.

٤ ـــ تناولت الدراسات السابقة الكلمة كما تكتب منعزلة عن سواها، في حين أن دراستي تناولت الكلمة كما تنطق مع سواها في سياق الجملة، أي مع الأخذ بالاعتبار أية تغييرات تطرأ على الصوت بتأثير البيئة الصوتية المجاورة.

٥ ـــ تناولت الدراسات السابقة الكلمة دون تشكيل آخرها، ولكن دراستي أحصت الأصوات الناجمة عن تشكيل أواخر الكلمات حسب وقوعها في النص اللغوي.

٦ ـــ يكاد ينحصر اهتمام الدراسات السابقة بالحروف الأبجدية المعروفة وهي صامتة بشكل عام، في حين أن دراستي اهتمت بإحصاء جميع أصوات اللغة بصوامتها وصوائتها.

العينات اللغوية :

لقد تمّ اختيار خمسمائة سطر من مئة كتاب حديث النشر بواقع خمسة أسطر من الكتاب الواحد. وأخذت الأسطر الخمسة من خمسة مواقع مختلفة من الكتاب الواحد بواقع سطر واحد من كل صفحة من الصفحات ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠. وقد اختير السطر الأول من كل من الصفحات المذكورة. ولقد روعي أن تكون الكتب متنوعة في موضوعاتها حتى تكون العينات اللغوية غير متحيزة لموضوع معين وحتى ترتفع درجة تمثيل العينات للغة عموماً. كما قد روعي أن تكون الكتب بالعربية الفصيحة.

الطريقة الإحصائية :

لقد كتبت العينات اللغوية المختارة كتابة فونيمية حسب نطقها في سياق الجملة. ففي كلمة مثل (الشمس)، جرى إحصاء / ش / مرتين ولم تحسب / ل / لأنها تحولت إلى / ش /. كما جرى تشكيل أواخر الكلمات وظهرت حركة الآخر في الكتابة الفونيمية وتم إحصاؤها. ثم جرى إحصاء عدد المرات التي تكرر فيها كل صوت لغوي.

معالجة البيانات :

بعد الحصول على تكرار كل صوت لغوي، أجريت العمليات الإحصائية الآتية :

١ ـــ رتبت الأصوات حسب درجات شيوعها بدءاً بالأشيع.

٢ ـــ حسبت النسبة المئوية لشيوع كل صوت بالنسبة لمجموع الأصوات.

٣ ـــ حسبت النسبة المئوية لشيوع كل صوت بالنسبة للنوع الصوتي الذي ينتمي إليه.

٤ ـــ تم إظهار البيانات في جداول خاصة.

٥ ـــ تم إظهار البيانات في أشكال خاصة تبين التوزيع التكراري للأصوات.

٦ ـــ تم حساب معامل ارتباط الرتب للمقارنة بين نتائج الشيوع في الدراسات المختلفة.

٧ ـــ تم حساب الدرجة المعيارية المكافئة لمعامل ارتباط الرتب للحكم على الدلالة الإحصائية.

شيوع الأصوات اللغويـة :

لقد بلغ عدد الأصوات اللغوية في العينات اللغوية موضع التحليل ٤٦٠٢٩ صوتاً. ويبين الجدول (٧) تكرارية كل صوت وترتيبه بدءاً بالأشيع.

جدول (٧) : الترتيب التنازلي لشيوع الأصوات

ترتيب الصوت	الصوت اللغوى	التكـرار	٪ من الأصوات
١	فتحة قصيرة	٧٧٠٧	١٦٫٧٤٪
٢	كسرة قصيرة	٤٨٩٤	١٠٫٦٣
٣	/ ل /	٣٤٨٢	٧٫٥٦
٤	فتحة طويلة	٢٧١١	٥٫٨٩
٥	/ ت /	٢٦٤٨	٥٫٧٥
٦	ضمة قصيرة	٢٤٩٥	٥٫٤٢
٧	/ ن /	٢٠٧٧	٤٫٥١
٨	/ م /	٢٠١٣	٤٫٣٧
٩	/ ء / (همزة)	١٩١٦	٤٫١٦
١٠	/ ي /	١٥٨٤	٣٫٤٤
١١	/ ر /	١٣٨٤	٣٫٠٠
١٢	/ و /	١٢٨٣	٢٫٧٩
١٣	/ ع /	١١٥٦	٢٫٥١
١٤	/ هـ /	١٠٨٤	٢٫٣٦
١٥	/ ب /	١٠٤٧	٢٫٢٧
١٦	كسرة طويلة	١٠٣٩	٢٫٢٦
١٧	/ د /	١٠٠٧	٢٫١٩
١٨	/ ف /	٨٨٣	١٫٩٢
١٩	/ س /	٧١٠	١٫٥٤
٢٠	/ ك /	٦٩٤	١٫٥١
٢١	/ ق /	٥٥١	١٫٢٠
٢٢	/ ح /	٤٠٣	٠٫٨٩
٢٢	/ ج /	٤٠٣	٠٫٨٩

جدول (٧) : تتمة

ترتيب الصوت	الصوت اللغوى	التكـرار	٪ من الأصوات
٢٤	ضمة طويلة	٣٩٩	٠ر٨٧
٢٥	/ ط /	٣٦٦	٠ر٨٠
٢٦	/ ص /	٣٣٩	٠ر٧٤
٢٧	/ ذ /	٣٠٣	٠ر٦٦
٢٨	/ ث /	٢٥٩	٠ر٥٦
٢٩	/ خ /	٢٣٦	٠ر٥١
٣٠	/ غ /	٢٣٤	٠ر٥١
٣١	/ ش /	٢١٥	٠ر٤٧
٣٢	/ ض /	٢٠٥	٠ر٤٥
٣٣	/ ظ /	١٦٧	٠ر٣٦
٣٤	/ ز /	١٣٥	٠ر٢٩

ويلاحظ في جدول (٧) ما يلي :

١ــ يشير العمود الأول إلى ترتيب الصوت حسب سلّم الأشيعية، فالصوت رقم ١ (وهو الفتحة القصيرة) هو الأشيع. والصوت رقم ٣٤ هو الأقل شيوعاً.

٢ــ يحتوى العمود الثاني على أصوات اللغة العربية وعددها أربعة وثلاثون صوتاً، منها ثمانية وعشرون صامتاً وستة صوائت.

٣ــ يشير العمود الثالث إلى عدد مرات تكرار الصوت في العينات اللغوية المختارة.

٤ــ يشير العمود الرابع إلى النسبة المئوية للصوت من مجموع عدد الأصوات كلها والبالغ ٤٦٠٢٩ صوتاً.

٥ــ في العمود الثاني ظهر كل صوت بين خطين مائلين إشارة إلى فونيمية الإحصاء، أي أنه جرى إحصاء تكرار الصوت لا الحرف.

٦ــ في العمود الأول، تشير الهمزة إلى صوت الهمزة، وهذا يعني أن الإحصاء تناول ما ينطق همزة. وهذا يشمل همزة القطع حيثما وردت وهمزة الوصل في أول الكلام حيث تنطق مثل همزة القطع.

٧ـ تشير / ي / رقم ١٠ إلى الصوت المماثل للصوت الأول في كلمة (يعد) وليس إلى الياء الممدودة كما في نهاية كلمة (اذهبي) فهذه هي الكسرة الطويلة رقم ١٦.

٨ـ تشير / و / رقم ١٢ إلى الصوت الأول في كلمة (وعد)، وليس إلى الواو الممدودة التي هي الضمة الطويلة رقم ٢٤ كما في نهاية (يدعو).

٩ـ رغم أن اللغة العربية تسمى لغة الضاد، فان صوت /ض / يأتي في نهاية قائمة الشيوع، إذ كان ترتيبه ٣٢ ونسبته المئوية ٤٥ر٠ ٪ من مجموع الأصوات. وبالطبع لم تدع العربية لغة الضاد لشيوع / ض / فيها، بل لمجرد وجود / ض /فيها.

١٠ـ يلاحظ أن الأصوات المفخمة جاءت في آخر قائمة الشيوع. فحملت / ط /، / ص /، / ض /، / ظ / المراتب ٢٥، ٢٦، ٣٢، ٣٣ على التوالي. ويبدو أنها ليست شائعة لأنها أقل سهولة في النطق من سواها، ولا أقول أكثر صعوبة. وقد تعزز هذه الملاحظة مبدأ الميل إلى الجهد الأقل في استعمال اللغة (المرجع ٤: ص ١٥١).

١١ـ يبين الجدول أن أولوية الشيوع تميل لصالح الصوائت. فقد جاءت المراتب ١، ٢، ٤، ٦ من نصيب الفتحة القصيرة والكسرة القصيرة والفتحة الطويلة والضمة القصيرة على التوالي.

١٢ـ إن شيوع الصوائت وخاصة القصيرة منها متوقع، حيث يظهر صائت قصير في نهاية معظم كلمات اللغة العربية دالا على الرفع أو النصب أو الجر. كما أنه لا تخلو كلمة من صائت، بل لا يخلو مقطع من صائت، لأن الصائت يعتبر مركزا أو نواة للمقطع.

١٣ـ قد يعود سبب شيوع / ل / التي نالت المرتبة الثالثة إلى كثرة ظهورها مع أل التعريف. وبالطبع لم تحسب سوى / ل / المتبوعة بحرف قمري، لأنها هي التي تظهر في النطق. أما / ل / المتبوعة بحرف شمسي، فلم تحسب في الإحصاء لأنها لا تظهر صوتياً بل تنقلب إلى صوت آخر.

١٤ـ قد يعزى سبب شيوع / ت / التي نالت المرتبة الخامسة إلى كثرة ظهورها في ضمائر الرفع المتصلة (تُ، تَ، تِ، تُمْ، تُمَا، تُنَّ)، وفي ضمائر الرفع المنفصلة

(أنتَ، أنتِ، أنتما، أنتم، أنتن) ، وفي تاء التأنيث الساكنة، وفي أول المضارع الدال على المخاطب أو المخاطبة مع المفرد والمثنى والجمع مثل (تشرب، تشربان، تشربين، تشربان، تشربن) وفي أول المضارع الدال على الغائبة (تشرب، تشربان).

١٥ــ قد يعزى سبب شيوع / ي / التي نالت المرتبة العاشرة إلى كثرة ظهورها في أول المضارع الدال على الغائب المفرد والمثنى والجمع مثل (يشرب، يشربان، يشربون) والدال على جمع الغائبات مثل (يشربن).

١٦ــ قد يعزى سبب شيوع الهمزة التي نالت المرتبة التاسعة إلى كثرة ظهورها مع أل التعريفْ إذ تنطق همزة قطع إذا جاءت أل التعريف في أول الكلام. كما تظهر في كلمات شائعة مثل (أنا، أنتَ، أنتِ، أنتم، أنتن). كما تظهر كحرف زائد يضاف إلى الماضي الثلاثي في حالات كثيرة مثل (أحسن، أقبل، أقدم) وتظهر في أمر هذه الافعال ومصدرها. كما تظهر في أول عديد من الأوزان مثل (استفعل، افتعل، افعلّ، افعوعل، انفعل، افعنلل، افعلّل) وأمرها ومصدرها. وبالطبع الهمزات هنا همزات وصل أساساً، ولكن همزة الوصل تنطق مثل همزة القطع إذا جاءت في أول الكلام.

شيوع كيفيات النطق :

تنقسم الأصوات العربية من حيث كيفية النطق إلى ثمانية أنواع هي :

١ــ الصوائت: وتشمل ستة أصوات هي الفتحة القصيرة والضمة القصيرة والكسرة القصيرة والفتحة الطويلة والضمة الطويلة والكسرة الطويلة.

٢ــ الوقفيات: وتشمل ثمانية أصوات هي : / ب، ت، د، ط، ض، ك، ق، ء /.

٣ــ المزجيات: وهي صوت واحد هو : / ج /.

٤ــ الاحتكاكيات: وتشمل ثلاثة عشر صوتاً هي : / ف، ث، س، ص، ش، خ، ح، هـ، ذ، ز، ظ، غ، ع /.

٥ــ الأنفيات: وتشمل صوتين هما: / م، ن /.

٦ــ الجانبيـــــات: وتشمل صوتاً واحداً هو : / ل /.
٧ــ التكراريـــات: وتشمل صوتاً واحداً هو : / ر /.
٨ــ الانزلاقيـــات: وتشمل صوتين هما : / و، ي /.

يلاحظ في جدول (٨) وشكل (٣) ما يلي :

١ــ الصوائت أكثر الأصوات شيوعاً. وكما ذكرنا سابقاً فهذا متوقع لأن كل كلمة تحتوي على صائت واحد أو أكثر وكل مقطع يحتوي على صائت واحد، ولأن معظم الكلمات تنتهي بصائت يدل على الرفع أو النصب أو الجر في حالة الأسماء ويدل على حالة الإعراب في حالة الأفعال. هذا من ناحية وظيفية، أما من ناحية فسيولوجية فإن شيوع الصوائت يتوافق مع مبدأ شيوع الأسهل (المرجع ٢ : ص ٢٣٤). فمن المعروف أن نطق الصائت أسهل من نطق الصامت، حيث لا يحتاج الصائت إلى حبس تيار النفس أو إعاقته، كما لا يحتاج إلى مكان نطق محدد. وليس أدل على سهولة نطق الصوائت من تسميتها بأصوات العلة. ومن المعروف أن هذه التسمية جاءت من ظاهرة أن المريض يكثر من هذه الأصوات رغم مرضه وعلته. فلو كانت هناك أصوات أسهل لمال المريض إلى استخدامها بدلاً منها.

٢ــ يبين العمود الأول مرتبة نوع الأصوات بدءاً بالأشيع وانتهاء بالأقل شيوعاً. وكما يظهر في الجدول يترتب الشيوع على النحو الآتي : صوائت، وقفيات، احتكاكيات، أنفيات، جانبيات، انزلاقيات، تكراريات، مزجيات.

٣ــ يبين العمود الثالث تكرار كل نوع.

٤ــ يبين العمود الرابع النسبة المئوية لشيوع النوع. ويلاحظ أن الصوائت تشكل ٤١ر٨١٪ من مجموع الأصوات، أي حوالي خمسي الأصوات. وهذا يعني أن الصوامت بأنواعها السبعة تشكل ٥٨ر١٩٪ من مجموع الأصوات. وهذا يعني أن النسبة بين الصوائت والصوامت هي ٢ : ٣ تقريباً. وبعبارة أخرى، من بين كل خمسة أصوات يوجد صائتان وثلاثة صوامت. ولابد أن نلاحظ هنا أن عدد الصوائت ستة، ولكن عدد الصوامت ثمانية وعشرون صامتاً.

جدول (٨) : الترتيب التنازلي لشيوع كيفيات النطق

المرتبة	كيفية النطق	التكرار	٪	عدد الأفراد	معدل التكرار
١	صوائت	١٩٢٤٥	٨١ر٤١٪	٦	٣٢٠٨
٢	وقفيات	٨٤٣٤	١٨ر٣٢	٨	١٠٥٤
٣	احتكاكيات	٦١٢٤	١٣ر٣٠	١٣	٤٧١
٤	أنفيات	٤٠٩٠	٨ر٨٩	٢	٢٠٤٥
٥	جانبيات	٣٤٨٢	٧ر٥٦	١	٣٤٨٢
٦	انزلاقيات	٢٨٦٧	٦ر٢٣	٢	١٤٣٤
٧	تكراريات	١٣٨٤	٣ر٠١	١	١٣٨٤
٨	مزجيات	٤٠٣	٠ر٨٨	١	٤٠٣

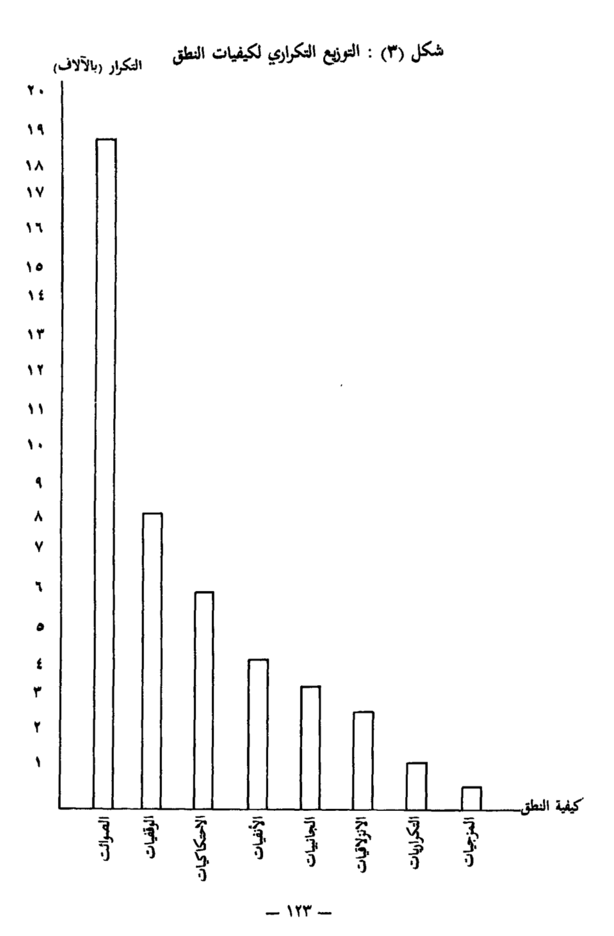
٥ـ يبين العمود الخامس عدد الأصوات العربية التي تندرج تحت كل نوع من الأنواع الثمانية.

٦ـ يبين العمود الأخير في الجدول معدل التكرار، الذي يعادل التكرار مقسوماً على عدد أفراد النوع.

٧ـ يلاحظ أن الوقفيات أشيع من الاحتكاكيات رغم أن الأصوات الوقفية ثمانية والأصوات الاحتكاكية ثلاثة عشر. ويلاحظ أيضاً (في جدول ٧) أن المراتب الدنيا كانت من نصيب أصوات احتكاكية. فالمراتب ٣٤، ٣٣، ٣١، ٣٠، ٢٩، ٢٨، ٢٧، ٢٦ كانت من نصيب الأصوات / ز، ظ، ش، غ، خ، ث، ذ، ص / على التوالي، وكلها أصوات احتكاكية.

٨ـ كما أن جدول (٧) يدل على أن المراتب الاثنتي عشرة الأولى لم يشغلها أي صوت احتكاكي وأن أول صوت احتكاكي ظهر في قائمة الشيوع هو / ع / وكانت مرتبته الثالث عشر.

شكل (٣) : التوزيع التكراري لكيفيات النطق



٩ـ هذا يدل على أن الجهاز الصوتي البشري ربما يفضل الوقف على الاحتكاك في كيفية النطق، ربما لأن الوقف يستغرق وقتاً أقل وبالتالي يتطلب جهداً أقل في حين أن الاحتكاك يستغرق وقتاً أطول وبالتالي يتطلب جهداً أكبر. ومن المعروف أن الصوت الوقفي ليس صوتاً استمرارياً في حين أن الصوت الاحتكاكي صوت استمراري من الممكن أن يمتد نطقه بقدر ما يسمح تيار النفس.

١٠ـ يلاحظ في جدول (٨) أن المزجيات أقل الأنواع شيوعاً. ويمكن أن يعزى هذا إلى سببين. الأول أن المزجيات تحتوي على فونيم واحد فقط هو / ج /. والثاني أن المزجي بطبيعته يتكون من صوتين وقفي ثم احتكاكي. وهذه الكيفية التركيبية أو المركبة تكفي لجعله غير مرغوب فيه نظراً لصعوبة نطقه بالنسبة لسواه من الأصوات.

شيوع أمكنة النطق :

تنقسم الأصوات العربية من حيث مكان النطق إلى الأنواع الآتية :

١ـ شفتانـي: / ب، م، و /.
٢ـ شفوي أسناني: / ف /.
٣ـ أسنانـي: / ت، د / مع / ط، ض / المفخمتين.
٤ـ بيأسنانـي: / ث، ذ / مع / ظ / المفخمة.
٥ـ لثـوي: / س، ز، ن، ل، ر / مع / ص / المفخمة.
٦ـ لثوي غاري: / ج، ش /.
٧ـ غاري: / ي /.
٨ـ طبقـي: / ك، خ، غ /.
٩ـ حلقـي: / ق، ح، ع /.
١٠ـ حنجـري: / ء، هـ /.

وحسب التحليل الصوتي للعينات، تبين أن شيوع الأصوات حسب مكان النطق على الوجه الآتي (كما هو مبين في جدول ٩ وشكل ٤) :

١ــ يبين جدول (٩) أمكنة النطق مرتبة حسب شيوعها في اللغة العربية. وتظهر المرتبة في العمود الأول. أما العمود الثاني فيظهر فيه مكان النطق. والعمود الثالث يبين تكرار كل نوع من الأصوات في العينات اللغوية. العمود الرابع يبين النسبة المئوية للنوع من مجموع الصوامت. وقد استثنيت الصوائت لأنها لا تخرج من مكان نطق محدد. يبين العمود الخامس عدد الأصوات التي يحتوي عليها كل نوع حسب النظام الصوتي للغة العربية.

جدول (٩) : الترتيب التنازلي لشيوع أمكنة النطق

المرتبة	مكان النطق	التكرار	٪ من الصوامت	عدد الأفراد
١	لثوي	٨١٢٧	٣٤ر٣٠٪	٦
٢	شفتاني	٤٣٤٣	٢١ر١٦	٣
٣	أسناني	٤٢٢٦	٧٨ر١٥	٤
٤	حنجري	٣٠٠٠	٢٠ر١١	٢
٥	حلقي	٢١١٠	٨٨ر٧	٣
٦	غاري	١٥٨٤	٩١ر٥	١
٧	طبقي	١١٦٤	٣٥ر٤	٣
٨	شفوي أسناني	٠٨٨٣	٣٠ر٣	١
٩	بيأسناني	٠٧٢٩	٧٢ر٢	٣
١٠	لثوي غاري	٠٦١٨	٣١ر٢	٢

٢ــ يلاحظ أن اللثويات هي الأشيع. وقد تعزى هذه الظاهرة إلى أن أقرب مكان إلى رأس اللسان هو اللثة أو الأسنان. بل إن اللسان في وضعه الطبيعي يلامس اللثة أو الأسنان برأسه. وهذا يعني أن إحداث الأصوات اللثوية لا يتطلب جهداً خاصاً. ومما أسهم في شيوع اللثويات ارتفاع تكرارية كل من / ل، ن، ر / من ناحية وكثرة أعضاء المجموعة من ناحية أخرى. فالأصوات / ل، ن، ر / حازت على المرتبات

٣، ٧، ١١ على التوالي. وأعضاء المجموعة ستة أصوات هي / ص، س، ز، ن، ل، ر /، فهي أكبر المجموعات من حيث عدد الأعضاء في اللغة العربية.

٣ـــ جاءت الأصوات الشفتانية في المرتبة الثانية في الشيوع، رغم أن عدد أعضائها قليل نسبياً فهم ثلاثة فقط / ب، م، و /. ومن الممكن أن يعزى ذلك إلى سهولة النطق أيضاً. فالأصوات الشفتانية تستدعي التقاء الشفة العليا مع الشفة السفلى وهو أمر ميسور لا يحتاج إلى عناء.

٤ـــ جاءت الأصوات الأسنانية / ت، د، ط، ض / في المرتبة الثالثة وكان تكرارها مقارباً لتكرار الأصوات الشفتانية. وهذه الظاهرة متوقعة حيث إن رأس اللسان (الذلق) قريب جداً من الأسنان، بل إن رأس اللسان يلامس الأسنان أو اللثة واللسان في وضع استرخاء. وبما أن اللسان أنشط عضو ناطق، وبما أن رأس اللسان أنشط جزء من اللسان، وبما أن الرأس أقرب ما يكون إلى الأسنان واللثة، فهذا قد يفسر شيوع الأصوات اللثوية والأصوات الأسنانية.

٥ـــ جاءت الأصوات الحنجرية في المرتبة الرابعة في قائمة الشيوع. وتعزى هذه الظاهرة إلى عدة عوامل. أولها شيوع الهمزة وهي صوت حنجري. أما شيوع / هـ / وهي صوت حنجري أيضاً فيمكن أن يعزى إلى ظهورها في ضمائر الغائب المنفصلة مثل (هو، هما، هم، هي، هن) وضمائر الغائب المتصلة كما في (كتابه، كتابها، كتابهما، كتابهم، كتابهن) وهي ضمائر شائعة بلا شك. ولا شك أن الصوت / هـ /صوت سهل فهو لا يزيد عن إخراج النفس إذ لا يحتاج إلى توتر عضلي مصاحب.

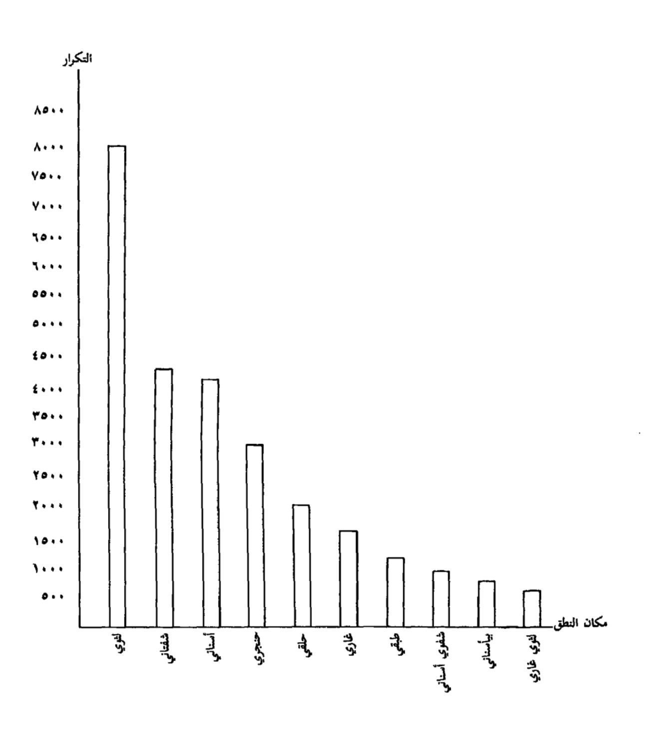
٦ـــ جاءت الأصوات اللثوية الغارية / ج، ش / في المرتبة الأخيرة، لأن /جـ / صوت مركب من صوتين الأمر الذي يجعله غير مرغوب فيه بالمقارنة مع سواه، ولأن الموقع اللثوي الغاري يستدعي تقلص عضلة اللسان إلى الوراء قليلاً. وليس أدل على صعوبة نطق / جـ / نسبياً مما حدث لها في الكثير من اللهجات العربية. فقد أصبحت الجيمَ القاهرية في مصر واليمن الجنوبية وأصبحت / ي / في بعض بلدان الخليج العربية وأصبحت مخففة في سوريا ولبنان.

٧ــ لو قسمنا الأصوات من حيث مكان النطق إلى قسمين عامين فقط هما أمامي وخلفي، فإنه يتبين لنا أن الأصوات الأمامية أشيع من الأصوات الخلفية. وتشمل الأمامية كلا من الشفتانية والشفوية الأسنانية والأسنانية والبيأسنانية واللثوية واللثوية الغارية. أما الخلفية فتشمل كلا من الغارية والطبقية والحلقية والحنجرية. وهكذا فقد جعلنا المنطقة اللثوية الغارية الحد الفاصل بين الأمامي والخلفي من الصوامت. ولقد بلغ تكرار الصوامت الأمامية ١٨٩٢٦ أى ٦٦ر٧٠٪ من مجموع الصوامت. وبلغ تكرار الصوامت الخلفية ٧٨٥٨ أي ٣٤ر٢٩٪ من مجموع الصوامت. وهذا يدل مرة أخرى على أن الصوامت الأمامية أشيع من الصوامت الخلفية. وقد يعزى ذلك إلى قرب المواقع الأمامية من رأس اللسان وسهولة تلامس رأس اللسان معها أو اقترابه منها مقارنة بالمواقع الخلفية التي تحتاج وسط اللسان أو مؤخره للتلامس معها أو الاقتراب منها. ولا شك في أن رأس اللسان أنشط حركة من أجزائه الأخرى.

٨ــ وهناك دليل واضح على دور التسهيل في عملية النطق. ذلك هو دليل ما يسمى بالحروف الشمسية التي هي / ت، د، ث، ذ، س، ز، ن، ر، ط، ض، ص، ظ، ش /. وهي كلها أصوات أمامية يشترك رأس اللسان أو مقدمته في نطقها. ولما كانت / ل / صوتاً جانبياً لثوياً، فإن / ل / في أل التعريف تتحول إلى صوت مماثل لأول صوت في الكلمة إذا كان صوتاً من الأصوات المذكورة. وتحدث هذه المماثلة التامة تسهيلاً للنطق معززة بعاملين. الأول تقارب مكان نطق / ل / مع مكان نطق الأصوات المذكورة. فمكان نطق / ل / هو اللثة، ومكان نطق الأصوات الشمسية هو الأسنان كما في / ت، د، ط، ض / أو بين الأسنان كما في / ث، ذ، ظ / أو اللثة كما في / ص، س، ز، ن، ر / أو المنطقة اللثوية الغارية كما في / ش /. والعامل الثاني هو أن / ل / صوت جانبي يمر معه تيار من جانب الفم في حين أن (الأصوات) الشمسية أصوات وسطية يمر معها تيار النفس من وسط الفم. فبدون المماثلة، يتخذ اللسان وضعاً جانبياً ثم يتغير ليتخذ وضعاً وسطياً. هذه الصعوبة ولّدت التخلص من / ل / وقلبها إلى مثيل ما بعدها.

٩ــ أما الحروف القمرية فمكان نطقها بعيد عن مكان نطق / ل /. فمكان نطق

شكل (٤) : التوزيع التكراري لأمكنة النطق



/ ل / هو اللثة كما قلنا ومكان نطق الحروف القمرية هو الشفة العليا كما في / ب، م، و / أو الأسنان كما في / ف / أو الغار كما في / ي / أو الطبق كما في / ك، خ، غ / أو الحلق كما في / ق، ح، ع / أو الحنجرة كما في / ء، هـ /. وليس الاختلاف في مكان النطق فقط، بل في العضو الناطق أيضاً. فناطق / ل / هو رأس اللسان ولكن الناطق في الحروف القمرية هو الشفة السفلى كما في / ب، م، و، ف / أو وسط اللسان كما في / ي / أو مؤخر اللسان كما في / ك، خ، غ /. ولهذا فلا مكان للمماثلة هنا لابتعاد أمكنة النطق واختلاف الناطق، الأمر الذى يجعل المماثلة لو حدثت تسير ضد مبدأ التسهيل النطقي.

شيوع المجهورات والمهموسات :

تنقسم الأصوات في اللغة العربية إلى نوعين من حيث الجهر والهمس هما :

١. **أصوات مهموسة** : وهي / ت، ط، ك، ق، ء، ف، ث، س، ص، ش، خ، ح، هـ / وعددها ثلاثة عشر.
٢. **أصوات مجهورة** : وهي واحد وعشرون صوتاً تشمل الصوائت الستة و / ب، د، ض، ج، ذ، ظ، غ، ع، م، ن، ل، ر، و، ي /.

وتبين الجداول (١٠، ١١، ١٢) الحقائق الآتية :

١. الأصوات المجهورة أشيع من الأصوات المهموسة. وقد تعزى هذه الظاهرة إلى عاملين. الأول أن عدد الأصوات المجهورة واحد وعشرون في حين أن عدد الأصوات المهموسة ثلاثة عشر. والثاني أن الصوائت التي تشكل ٨١ر٤١٪ من مجموع تكرار الأصوات هي أصوات مجهورة.
٢. بلغت نسبة الأصوات المجهورة ٦١ر٧٧٪ من مجموع الأصوات ونسبة الأصوات المهموسة ٣٩ر٢٢٪. وهذا يعني أن نسبة المجهورات إلى المهموسات تساوي ١:٣ تقريباً. وبعبارة أخرى، إن ثلاثة من بين كل أربعة أصوات نستعملها مجهورة وواحداً مهموس.

جدول (١٠) : شيوع الجهر والهمس

المرتبة	النوع	التكرار	٪ من الأصوات	عدد الأفراد
١	المجهورات	٣٥٧٢٥	٦١ر٧٧٪	٢١
	أ . الصوائت	١٩٢٤٥	٨١ر٤١	٦
	ب . الصوامت	١٦٤٨٠	٨٠ر٣٥	١٥
٢	المهموسات	١٠٣٠٤	٣٩ر٢٢	١٣

٣. إذا تطابق مكان النطق وكيفية النطق لصوتين، فإن الصوت المهموس يكون عادة أشيع من نظيره المجهور، كما دلت بيانات الشيوع في جدول (٧). فالصوت المهموس / ت / أشيع من نظيره المجهور / د /، إذ كان تكرار الأول ٢٦٤٨ مقابل ١٠٠٧ للثاني. والصوت المهموس / ط / أشيع من نظيره المجهور / ض /، إذ كان تكرار الأول ٣٦٦ مقابل ٢٠٥ للثاني. والصوت المهموس / س / أشيع من نظيره المجهور / ز /، إذ كان تكرار الأول ٧١٠ مقابل ١٣٥ للثاني. ولم تشذ عن هذه الظاهرة سوى / ث، ذ / إذ كانت / ذ / أشيع بفارق صغير، فكان تكرارها ٣٠٣ مقابل ٢٥٩ ل / ث /.

٤. يلاحظ أن المهموسات في العربية تقتصر على بعض الوقفيات وبعض الاحتكاكيات فقط. أما المزجيات والأنفيات والجانبيات والتكراريات والانزلاقيات والصوائت فكلها مجهورة.

٥. يتناول الإحصاء هنا صفة الجهر أو الهمس للصوت المنعزل دون النظر في تأثير البيئة الصوتية عليه. إذ من المعروف أن السياق الصوتي قد يجعل المجهور مهموساً وتدعى الظاهرة إهماساً، أو يجعل المهموس مجهوراً، وتدعى الظاهرة إجهاراً.

جدول (١١) : الترتيب التنازلي للأصوات المهموسة

المرتبة	الصوت المهموس	التكرار
١	ت	٢٦٤٨
٢	ء	١٩١٦
٣	هـ	١٠٨٤
٤	ف	٨٨٣
٥	س	٧١٠
٦	ك	٦٩٤
٧	ق	٥٥١
٨	ح	٤٠٣
٩	ط	٣٦٦
١٠	ص	٣٣٩
١١	ث	٢٥٩
١٢	خ	٢٣٦
١٣	ش	٢١٥

٦. يدل جدول (١١) على أن أشيع الأصوات المهموسة هي / ت / ثم / ء / ثم / هـ /. كما يدل أن الأصوات المهموسة كلها تترتب حسب الشيوع تنازلياً على النحو الآتي: / ت، ء، هـ، ف، س، ك، ق، ح، ط، ص، ث، خ، ش /.

٧. يظهر أيضاً أن المهموسات الوقفية / ت، ط، ك، ق، ء / أشيع من المهموسات الاحتكاكية / ف، ث، س، ص، ش، خ، ح، هـ /. فلقد بلغ تكرار الأولى ٦١٧٥ مقابل ٤١٢٩ للثانية. وهذا يعني أن نسبة المهموسات الوقفية إلى المهموسات الاحتكاكية هي ٣ : ٢ تقريباً.

جدول (١٢) : الترتيب التنازلي للأصوات المجهورة

المرتبة	الصوت المجهور	التكرار
١	فتحة قصيرة	٧٧٠٧
٢	كسرة قصيرة	٤٨٩٤
٣	ل	٣٤٨٢
٤	فتحة طويلة	٢٧١١
٥	ضمة قصيرة	٢٤٩٥
٦	ن	٢٠٧٧
٧	م	٢٠١٣
٨	ي	١٥٨٤
٩	ر	١٣٨٤
١٠	و	١٣٨٣
١١	ع	١١٥٦
١٢	ب	١٠٤٧
١٣	كسرة طويلة	١٠٣٩
١٤	د	١٠٠٧
١٥	ج	٤٠٣
١٦	ضمة طويلة	٣٩٩
١٧	ذ	٣٠٣
١٨	غ	٢٣٤
١٩	ض	٢٠٥
٢٠	ظ	١٦٧
٢١	ز	١٣٥

٨. يدل جدول (١٢) على أن أشيع الأصوات المجهورة هي الفتحة القصيرة، وأن أشيع الأصوات الصامتة المجهورة هي / ل /، وأن أقلها شيوعاً هي / ز /.

جدول (١٣) : الترتيب التنازلي لشيوع الوقفيات

المرتبة	الصوت الوقفي	التكرار	% من الوقفيات
١	ت	٢٦٤٨	٤٠ر٣١٪
٢	ء	١٩١٦	٢٢ر٧٢
٣	ب	١٠٤٧	١٢ر٤١
٤	د	١٠٠٧	١١ر٩٤
٥	ك	٦٩٤	٨ر٢٣
٦	ق	٥٥١	٦ر٥٣
٧	ط	٣٦٦	٤ر٣٤
٨	ض	٢٠٥	٢ر٤٣

شيوع الأصوات الوقفية :

يبين جدول (١٣) وجدول (١٤) وشكل (٥) ما يلـي :

١. أشيع الوقفيات هي / ت / وأقلها شيوعاً هي / ض / والنسبة بينهما ١٣:١ تقريباً.

٢. أقل الوقفيات شيوعاً هي / ط، ض / وكلاهما مفخمة.

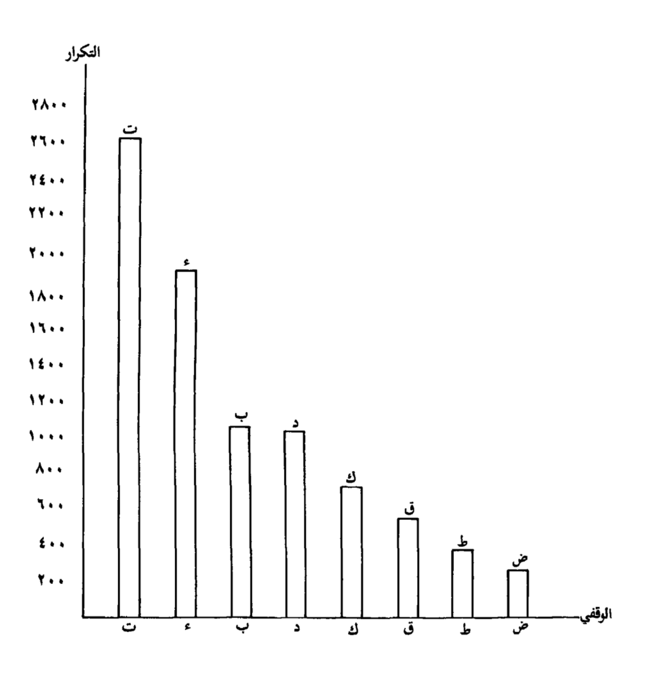
٣. الوقفيات المهموسة / ت، ط، ك، ق، ء / أشيع من الوقفيات المجهورة / ب، د، ض / حيث بلغ تكرار الأولى ٦١٧٥ مقابل ٢٢٥٩ للثانية، أى بنسبة ٣ : ١ تقريباً.

٤. الوقفيات الأسنانية / ت، د / أشيع من أي نوع آخر من الوقفيات على حدة حيث بلغ تكرارها ٣٦٥٥.

٥. الوقفيات الأمامية / ب، ت، د، ط، ض / أشيع من الوقفيات الخلفية / ك، ق، ء / حيث بلغ تكرار الأولى ٥٢٧٣ مقابل ٣١٦١ للثانية.

٦. الوقفيات غير المفخمة / ب ت د ك ف ء / أشيع من الوقفيات المفخمة / ط، ض / بنسبة ١٤ : ١ تقريباً.

شكل (٥) : التوزيع التكراري للوقفيات



جدول (١٤) : الترتيب التنازلي لأنواع الوقفيات

المرتبة	نوع الوقفي	التكرار	% من الوقفيات	عدد الأفراد
١	مهموس	٦١٧٥	٧٣٫٢٢٪	٥
٢	مجهور	٢٢٥٩	٢٦٫٧٨	٣
١	أمامي	٥٢٧٣	٦٢٫٥٢	٥
٢	خلفي	٣١٦١	٣٧٫٤٨	٣
١	غير مفخم	٧٨٦٣	٩٣٫٢٣	٦
٢	مفخم	٥٧١	٦٫٧٧	٢
١	أسناني	٤٢٢٦	٥٠٫١١	٤
٢	حنجري	١٩١٦	٢٢٫٧٢	١
٣	شفتاني	١٠٤٧	١٢٫٤١	١
٤	طبقي	٦٩٤	٨٫٢٣	١
٥	حلقي	٥٥١	٦٫٥٣	١

شيوع الأصوات الاحتكاكية :

يدل جدول (١٥) وجدول (١٦) وشكل (٦) على ما يلي :

١. أشيع الاحتكاكيات هي / ع / وأندرها هي / ز /.

٢. تترتب الاحتكاكيات تنازلياً حسب شيوعها على النحو الآتي / ع هـ ف س ح ص ذ ث خ غ ش ظ ز /.

٣. الاحتكاكيات المهموسة / ف ث س ص ش خ ح هـ / أشيع من الاحتكاكيات المجهورة / ذ ز ظ غ ع / حيث إن تكرار الأولى ٤١٢٩ وتكرار الثانية ١٩٩٥. ونسبة الاحتكاكيات المهموسة ٦٧٫٤٢٪ من الاحتكاكيات مقابل ٣٢٫٥٨٪

جدول (١٥) : الترتيب التنازلي لشيوع الاحتكاكيات

المرتبة	الصوت الاحتكاكي	التكرار	٪ من الاحتكاكيات
١	ع	١١٥٦	١٨٫٨٩٪
٢	هـ	١٠٨٤	١٧٫٧٠
٣	ف	٨٨٣	١٤٫٤٢
٤	س	٧١٠	١١٫٥٩
٥	ح	٤٠٣	٦٫٥٨
٦	ص	٣٣٩	٥٫٥٤
٧	ذ	٣٠٣	٤٫٥٩
٨	ث	٢٥٩	٤٫٢٣
٩	خ	٢٣٦	٣٫٨٥
١٠	غ	٢٣٤	٣٫٨٢
١١	ش	٢١٥	٣٫٥١
١٢	ظ	١٦٧	٢٫٧٣
١٣	ز	١٣٥	٢٫٢٠

للمجهورة. وهكذا تكون النسبة بين الاحتكاكيات المهموسة والاحتكاكيات المجهورة ٢ : ١ تقريباً.

٤. الاحتكاكيات الأمامية / ف ث س ص ش ذ ز ظ / تقل في التكرار قليلاً عن الاحتكاكيات الخلفية / خ ح هـ غ ع /، إذ بلغ تكرار الأولى ٣٠١١ مقابل ٣١١٣ للثانية.

٥. الاحتكاكيات الأفقية / ف ث ذ ظ خ ح هـ غ ع / أشيع من الاحتكاكيات الرأسية / س ز ص ش / حيث بلغ تكرار الأولى ٤٧٢٥ وتكرار الثانية ١٣٩٩ أي بنسبة ٣ : ١ تقريباً. ومن المعلوم أن الاحتكاكي الرأسي يتطلب توسيع فتحة الفم رأسياً وتضييقها أفقياً بينما يتوافق الاحتكاكي الأفقي مع الوضع العادي لفتحة الفم.

جدول (١٦) : الترتيب التنازلي لأنواع الاحتكاكيات

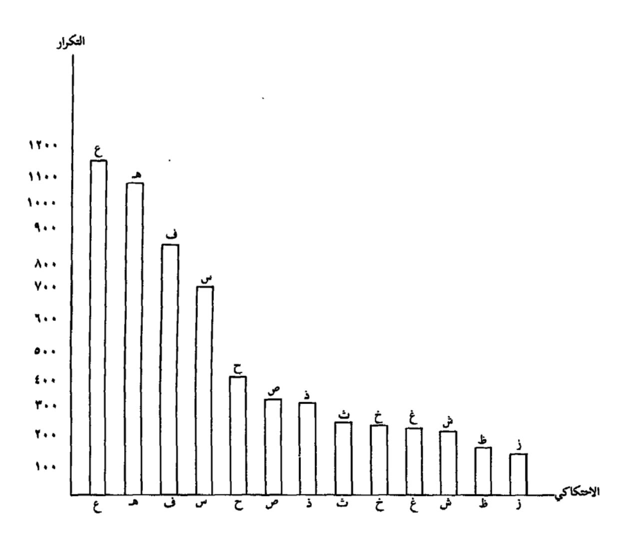
المرتبة	نوع الاحتكاكي	التكرار	٪ من الاحتكاكيات	عدد الأفراد
١	مهموس	٤١٢٩	٦٧٫٤٤٪	٨
٢	مجهور	١٩٩٥	٣٢٫٥٨	٥
١	خلفي	٣١١٣	٥٠٫٨٣	٨
٢	أمامي	٣٠١١	٤٩٫١٧	٥
١	أفقي	٤٧٢٥	٧٧٫١٦	٩
٢	رأسي	١٣٩٩	٢٢٫٨٤	٤
١	هسيسي	١١٨٤	١٩٫٣٣	٣
٢	هشيشي	٢١٥	٣٫٥١	١

٦. الاحتكاكيات الهسيسية / س ص ز / أشيع من الاحتكاكيات الهشيشية / ش / إذ بلغ تكرار الأولى ١١٨٤ وتكرار الثانية ٢١٥، أي بنسبة ٦ : ١ تقريباً. وقد تعزى هذه الظاهرة إلى عاملين. الأول أن المجموعة الأولى تتكون من ثلاثة أصوات مقابل صوت واحد للمجموعة الثانية. والثاني أن أصوات الأولى لثوية في حين أن / ش / لثوية غارية والموقع اللثوي أقرب المواقع إلى الذلق (رأس اللسان).

شيوع الصوامت :

إذا استثنينا الصوائت من جدول (٧)، تبقى الصوامت. وهي تترتب تنازلياً على النحو الآتي : / ل ت ن م ء ي ر و ع هـ ب د ف س ك ق ح ج ط ص ذ ث خ غ ش ض ظ ز /كما هو مبين في جدول (١٧) وشكل (٧). وقد تم التعليق على شيوع الصوامت في الأجزاء السابقة من هذا الفصل.

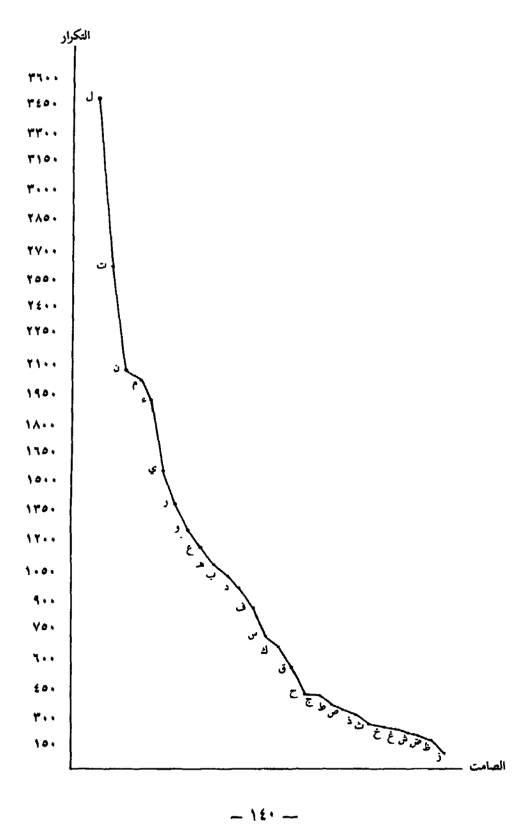
شكل (٦) : التوزيع التكراري للاحتكاكيات



جدول (١٧) : الترتيب التنازلي لشيوع الصوامت

المرتبة	الصامت	التكرار	٪ من الصوامت
١	ل	٣٤٨٢	١٣ر٠٠٪
٢	ت	٢٦٤٨	٩ر٨٩
٣	ن	٢٠٧٧	٧ر٧٥
٤	م	٢٠١٣	٧ر٥٢
٥	ء	١٩١٦	٧ر١٥
٦	ي	١٥٨٤	٥ر٩١
٧	ر	١٣٨٤	٥ر١٧
٨	و	١٢٨٣	٤ر٧٩
٩	ع	١١٥٦	٤ر٣٢
١٠	هـ	١٠٨٤	٤ر٠٥
١١	ب	١٠٤٧	٣ر٩١
١٢	د	١٠٠٧	٣ر٧٦
١٣	ف	٨٨٣	٣ر٣٠
١٤	س	٧١٠	٢ر٦٥
١٥	ك	٦٩٤	٢ر٥٩
١٦	ق	٥٥١	٢ر٠٦
١٧	ح	٤٠٣	١ر٥٠
١٧	ج	٤٠٣	١ر٥٠
١٩	ط	٣٦٦	١ر٣٧
٢٠	ص	٣٣٩	١ر٢٧
٢١	ذ	٣٠٣	١ر١٣
٢٢	ث	٢٥٩	٠ر٩٧
٢٣	خ	٢٣٦	٠ر٨٨
٢٤	غ	٢٣٤	٠ر٨٧
٢٥	ش	٢١٥	٠ر٨٠
٢٦	ض	٢٠٥	٠ر٧٧
٢٧	ظ	١٦٧	٠ر٦٢
٢٨	ز	١٣٥	٠ر٥٠

شكل (٧) : التوزيع التكراري للصوامت



شيوع الصوائت :

يبين إحصاء التكرار الملخص في جدول (١٨) وشكل (٨) ما يلي :

١ . احتلت الفتحة القصيرة المرتبة الأولى في الشيوع. وهذا يتوافق مع مبدأ سهولة النطق. فالفتحة القصيرة صائت وسطي مركزي غير مدور. وكل صفة من هذه الصفات الأربع في صالح سهولة النطق. فالصائت أسهل نطقاً من الصامت، والصائت الوسطي أسهل من العالي والمنخفض لأن اللسان يكون في وضع محايد، والصائت المركزي أسهل من الأمامي والخلفي، وغير المدور أسهل من المدور لأن الأخير يتطلب جهداً إضافياً هو تدوير الشفتين.

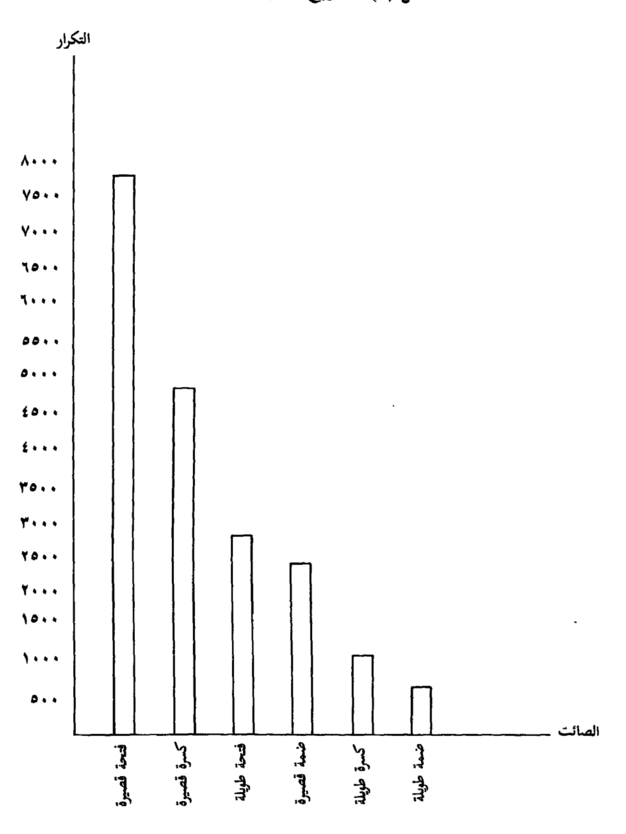
٢ . لم تحتل الفتحة القصيرة المرتبة الأولى بين الصوائت فقط، بل بين الأصوات كلها كما يظهر في جدول (٧).

٣ . قد يعزى شيوع الفتحة القصيرة جزئياً إلى حقيقة أنها تظهر كحركة إعراب على أواخر الأفعال والأسماء. فلقد كانت نسبتها ٠٥ر٤٠٪ من الصوائت و ٧٤ر١٦٪ من الأصوات، أي خمسي الصوائت وسدس الأصوات تقريباً.

جدول (١٨) : الترتيب التنازلي لشيوع الصوائت

المرتبة	الصائت	التكرار	٪ من الصوائت	٪ من الأصوات
١	فتحة قصيرة	٧٧٠٧	٠٥ر٤٠٪	٧٤ر١٦٪
٢	كسرة قصيرة	٤٨٩٤	٤٣ر٢٥	٦٣ر١٠
٣	فتحة طويلة	٢٧١١	٠٩ر١٤	٨٩ر٥
٤	ضمة قصيرة	٢٤٩٥	٩٦ر١٢	٤٢ر٥
٥	كسرة طويلة	١٠٣٩	٤٠ر٥	٢٦ر٢
٦	ضمة طويلة	٣٩٩	٠٧ر٢	٨٧ر٠

شكل (٨) : التوزيع التكراري للصوائت



٤ . جاءت الكسرة القصيرة في المرتبة الثانية وكانت نسبتها تشكل حوالي رُبْع الصوائت، أي ما يعادل عُشْر الأصوات كلها.

٥ . احتلت الفتحة الطويلة المرتبة الثالثة بنسبة ١٤٫٠٩٪ من الصوائت. واحتلت الضمة القصيرة المرتبة الرابعة بنسبة ١٢٫٩٦٪ من الصوائت.

٦ . احتلت الكسرة الطويلة المرتبة الخامسة بنسبة ٥٫٤٠٪ من الصوائت.

٧ . جاءت الضمة الطويلة في المرتبة الأخيرة بنسبة ٢٫٠٧٪ من الصوائت. وبمعيار السهولة، فإن الضمة الطويلة لا تتمتع بما يجعلها سهلة، فهي طويلة وليست قصيرة وهي خلفية أيضاً، كما أنها مدوّرة. وهذا قد يفسّر قلة شيوعها بالنسبة إلى الصوائت الأخرى.

وإذا صنفنا الصوائت إلى قصيرة وطويلة، وإلى مدورة وغير مدورة، وإلى عالية ووسطية ومنخفضة، وإلى أمامية ومركزية وخلفية، وأحصينا شيوع كل نوع، فإننا نلاحظ ما يلي (جدول ١٩):

١. الصوائت القصيرة أشيع من الصوائت الطويلة. فقد بلغ تكرار الأولى ١٥٠٩٦ مقابل ٤١٤٩ للثانية. وبلغت نسبة الأولى ٧٨٫٤٤٪ من الصوائت مقابل ٢١٫٥٦٪ للثانية. وهذا يعني أن النسبة بينهما هي ٤ : ١ تقريباً، أي أنه من بين كل خمسة صوائت توجد أربعة قصيرة وواحد طويل. وشيوع الصوائت القصيرة يتوافق مع مبدأ سهولة النطق والميل إلى الجهد الأقل من ناحية، كما يتوافق مع حقيقة أن الحركات القصيرة تستخدم حركات إعراب في أواخر الأفعال والأسماء من ناحية أخرى، الأمر الذي يؤدي إلى ازدياد شيوعها.

٢. الصوائت غير المدورة (الكسرة الطويلة والكسرة القصيرة والفتحة الطويلة والفتحة القصيرة) أشيع من الصوائت المدورة (الضمة القصيرة والضمة الطويلة). فقد بلغ تكرار الصوائت غير المدورة ١٦٣٥١ مقابل ٢٨٩٤ للمدورة. وبلغت نسبة غير المدورة ٨٤٫٩٦٪ من الصوائت مقابل ١٥٫٠٤٪ للمدورة. وهذا يعني أن النسبة بين غير المدورة والمدورة هي ٦ : ١ تقريباً. وهذه الظاهرة تتوافق مع مبدأ الميل إلى الأسهل، إذ إن التدوير يضيف عبئاً نطقياً إضافياً إلى الصوت، مما يجعل الصوت غير المدور أسهل نطقاً من الصوت المدوّر. يضاف إلى ذلك أن عدد الصوائت غير المدورة أربعة في حين أن عدد الصوائت المدورة اثنان فقط.

٣. الصوائت العالية (الكسرة القصيرة والطويلة والضمة القصيرة والطويلة) أشيع من الوسطية (الفتحة القصيرة) التي هي بدورها أشيع من المنخفضة (الفتحة الطويلة)، إذ بلغ التكرار ٨٨٢٧، ٧٧٠٧، ٢٧١١ على التوالي. وقد يعزى ذلك جزئياً إلى أن الصوائت العالية أربعة في حين أن عدد الصوائت الوسطية واحد وعدد الصوائت المنخفضة واحد أيضاً.

٤. الصوائت المركزية (الفتحة القصيرة والفتحة الطويلة) أشيع من الصوائت الأمامية (الكسرة القصيرة والكسرة الطويلة) والتي هي بدورها أشيع من الصوائت الخلفية (الضمة القصيرة والضمة الطويلة)، إذ بلغ التكرار ١٠٤١٨، ٥٩٣٣، ٢٨٩٤ على التوالي. وبلغت النسبة المئوية للمركزية ١٣ر٥٤٪ من الصوائت، وللأمامية ٨٣ر٣٠٪، وللخلفية ٠٤ر١٥٪. والنسبة بين المركزية والأمامية والخلفية تكاد تكون ٤: ٢: ١.

جدول (١٩) : الترتيب التنازلي لأنواع الصوائت

المرتبة	نوع الصائت	التكرار	٪ من الصوائت	عدد الأفراد
١	قصير	١٥٠٩٦	٤٤ر٧٨٪	٣
٢	طويل	٤١٤٩	٥٦ر٢١	٣
١	غير مدور	١٦٣٥١	٩٦ر٨٤٪	٤
٢	مدور	٢٨٩٤	٠٤ر١٥	٢
١	عال	٨٨٢٧	٨٧ر٤٥٪	٤
٢	وسطي	٧٧٠٧	٠٥ر٤٠	١
٣	منخفض	٢٧١١	٠٩ر١٤	١
١	مركزي	١٠٤١٨	١٣ر٥٤٪	٢
٢	أمامي	٥٩٣٣	٨٣ر٣٠	٢
٣	خلفي	٢٨٩٤	٠٤ر١٥	٢

الشيوع والسهولة :

من المعروف أن بعض الأصوات أسهل نطقاً من البعض الآخر. ولقد سبق في مواضع عديدة من هذا الفصل الربط بين السهولة والشيوع. ولقد تبين أن الصوت الأسهل يميل إلى أن يكون أشيع. ويظهر هذا في عدة حالات منها :

١. الصائت القصير أسهل من الصائت الطويل حيث إنه يستغرق وقتاً أقصر في نطقه ويتطلب جهداً أقل (المرجع ٨: ص ٣٣٩). وقد كان تكرار الصوائت القصيرة ١٥٠٩٦ مقابل ٤١٤٩ للطويلة، أي بنسبة ٤ : ١ تقريباً. فكان الأسهل هو الأشيع.

٢. الصائت غير المدور أسهل من المدور، لأن الأول لا يتطلب ضم الشفتين مثل الثاني. وكان تكرار الصوائت غير المدورة ١٦٣٥١ مقابل ٢٨٩٤ للمدورة، أي بنسبة ٦ : ١ تقريباً. فكان الأسهل هو الأشيع.

٣. / س / أسهل من / ص / لأن الثاني يتطلب حركات إضافية بسبب التفخيم، وكان تكرار الأول ٧١٠ مقابل ٣٣٩ للثانية. فكان الأسهل هو الأشيع.

٤. / ل / أسهل من / ر / لأن الثاني يتطلب تكرار لمس رأس اللسان للثة. وكان تكرار الأول ٣٤٨٢ مقابل ١٣٨٤ للثاني، أي بنسبة ٧ : ٣ تقريباً. فكان الأسهل هو الأشيع.

٥. / ك / أسهل من / ق / لأن الثاني أكثر خلفية وفيه نوع من التفخيم الطفيف. وكان تكرار الأول ٦٩٤ مقابل ٢٣٦ للثاني، أي بنسبة ٣ : ١ تقريباً. فكان الأسهل هو الأشيع.

٦. / ت / أسهل من / ط / لأن الثاني يزيد في التفخيم. وكان تكرار الأول ٢٦٤٨ مقابل ٣٦٦ للثاني، أي بنسبة ٧ : ١ تقريباً. فكان الأسهل هو الأشيع.

٧. / ذ / أسهل من / ظ / لأن الثاني يزيد في التفخيم. وكان تكرار الأول ٣٠٣ مقابل ١٦٧ للثاني، أي بنسبة ٢ : ١ تقريباً. فكان الأسهل هو الأشيع.

٨. / د / أسهل من / ض / لأن الثاني يزيد في التفخيم. وكان تكرار الأول ١٠٠٧ مقابل ٢٠٥ للثاني، أي بنسبة ٥ : ١ تقريباً. فكان الأسهل هو الأشيع.

٩. الصوت المهموس أسهل من نظيره المجهور. وهكذا فإن / س / أسهل من / ز / وقد كان الشيوع لصالح / س / (٧١٠ مقابل ١٣٥).

١٠. / ت / المهموسة أسهل من نظيرتها / د / المجهورة، وقد كان الشيوع لصالح / ت / (٢٦٤٨ مقابل ١٠٠٧).

١١. / ط / المهموسة أسهل من نظيرتها / ض / المجهورة وكان الشيوع لصالح / ط / (٣٦٦ مقابل ٢٠٥).

ولم تنسحب الظاهرة على / خ، غ / حيث كان الفرق في الشيوع غير ذي قيمة (٢٣٦ مقابل ٢٣٤)، ولا على / ح، ع / (٤٠٣ مقابل ١١٥٦)، ولا على / ث، ذ / (٢٥٩ مقابل ٣٠٣). ويبدو أن عامل الوضوح السمعي قد تغلب هنا على عامل السهولة (المرجع ٨ : ص ٣٤٢).

مقارنة مع نتائج ابن منظور :

لقد قسم ابن منظور صاحب لسان العرب (المرجع ٦ : ص س) في مقدمة معجمه الحروف من حيث شيوعها إلى ثلاثة أقسام :

١ـــ كثيرة التردد وتشمل أ ل م هـ و ي ن.
٢ـــ متوسطة التردد وتشمل ر ع ف ت ب ك د س ق ح ج.
٣ـــ قليلة التردد وتشمل ظ غ ط ز ث خ ض ش ص ذ.

وقد بنى ابن منظور تقسيمه هذا على دراسته لجذور المداخل في معجمه. ويلاحظ أنه استثنى الصوائت من دراسته لأنه كان معنياً بحروف الجذور المكتوبة كما أنه كان معنياً بإحصاء الحروف لا الأصوات. والتطابق بينهما ليس تاماً كما نعرف.

وإذا أردنا أن نقسم الأصوات مثلما فعل ابن منظور حتى تصبح المقارنة ممكنة،

فيمكن أن نقسمها إلى ثلاثة أقسام على أساس تكرار كل صوت كما ورد في جدول (٧).

وعلى أساس تقسيم الأربع والثلاثين مرتبة إلى ثلاثة أقسام يضم الأول اثنتي عشرة مرتبة والثاني يضم إحدى عشرة مرتبة والثالث يضم إحدى عشرة مرتبة، يكون تقسيم الأصوات حسب البيانات السابقة على النحو التالي:

١ ـــ أصوات كثيرة التردد. وهي الأصوات التي حازت على المرتبات من ١ ـــ ١٢ حسب الشيوع المبين في جدول (٧). وهي : فتحة قصيرة، كسرة قصيرة، ل، فتحة طويلة، ت، ضمة قصيرة، ن، م، ء، ي، ر، و.

٢ ـــ أصوات متوسطة التردد. وهي التي حازت المرتبات من ١٣ ـــ ٢٣ حسب شيوعها المبين في جدول (٧). وهي : ع، هـ، ب، كسرة طويلة، د، ف، س، ك، ق، ح، ج.

٣ ـــ أصوات قليلة التردد. وهي التي حازت المرتبات من ٢٤ ـــ ٣٤ حسب شيوعها المبين في جدول (٧). وهي : ضمة طويلة، ط ص ذ ث خ غ ش ض ظ ز.

ولدى مقارنة ما توصل إليه ابن منظور في تصنيف الحروف الصامتة حسب شيوعها في الجذور وما توصلت إليه في بحثي هذا في تصنيف الأصوات حسب شيوعها في النصوص اللغوية، تظهر الملاحظات الآتية (جدول ٢٠) :

١ ـــ لم يتناول ابن منظور الصوائت القصيرة أو الطويلة باعتبار أنها لا تدخل في تكوين الجذر، في حين أنني في بحثي كنت أحصي الأصوات كلها حسب ظهورها في النصوص اللغوية. ولذلك ظهرت الصوائت في تصنيفي ولم تظهر في تصنيفه.

٢ ـــ لا أدري كيف كان معيار ابن منظور لكثرة التردد أو توسطه أو قلته. غير أن المعيار في تصنيفي كان مرتبة الشيوع. فما كانت مرتبته في الثلث الأول كان كثير التردد، وما كانت مرتبته في الثلث الثاني كان متوسط التردد، وما كانت مرتبته في الثلث الثالث كان قليل التردد. وقد كانت الأصوات عندي أربعة وثلاثين فانقسمت المراتب إلى

ثلاثة أثلاث هي ١٢، ١١، ١١ (مرتبة). وسبب زيادة عدد المراتب في الثلث الأول وليس في سواه من الأثلاث هو كثرة الصوائت في الثلث الأول لديّ وانعدامها لدى ابن منظور.

جدول (٢٠): مقارنة بين تصنيف ابن منظور وتصنيف المؤلف

الصوت	درجة الشيوع (ابن منظور)	درجة الشيوع (المؤلف)
فتحة قصيرة	—	كثيرة
كسرة قصيرة	—	كثيرة
ل	كثيرة	كثيرة
فتحة طويلة	—	كثيرة
ت	متوسطة	كثيرة
ضمة قصيرة	—	كثيرة
ن	كثيرة	كثيرة
م	كثيرة	كثيرة
ء	كثيرة	كثيرة
ي	كثيرة	كثيرة
ر	متوسطة	كثيرة
و	كثيرة	كثيرة
ع	متوسطة	متوسطة
هـ	كثيرة	متوسطة
ب	متوسطة	متوسطة
كسرة طويلة	—	متوسطة
د	متوسطة	متوسطة
ف	متوسطة	متوسطة
س	متوسطة	متوسطة
ك	متوسطة	متوسطة
ق	متوسطة	متوسطة
ح	متوسطة	متوسطة

جدول (٢٠) : تتمة

الصوت	درجة الشيوع (ابن منظور)	درجة الشيوع (المؤلف)
ج	متوسطة	متوسطة
ضمة طويلة	—	قليلة
ط	قليلة	قليلة
ص	قليلة	قليلة
ذ	قليلة	قليلة
ث	قليلة	قليلة
خ	قليلة	قليلة
غ	قليلة	قليلة
ش	قليلة	قليلة
ض	قليلة	قليلة
ظ	قليلة	قليلة
ز	قليلة	قليلة

٣ ــ لقد تناول ابن منظور ٢٨ حرفاً وتناولت في بحثي ما يقابلها من الأصوات أي ٢٨ صوتاً بالإضافة إلى الصوائت الستة.

٤ ــ لقد تطابق تصنيف ابن منظور مع تصنيفي في خمس وعشرين حالة من أصل ثمان وعشرين حالة.

٥ ــ كان الاختلاف بيني وبينه في ثلاث حالات فقط من أصل ثمان وعشرين حالة. فلقد أورد / ت،ر / متوسطتي التردد وأوردتهما كثيرتي التردد. أما / هـ / فقد أوردها كثيرة التردد وأوردتها متوسطة التردد.

٦ ــ تطابق التصنيفان في اعتبار الأصوات الآتية كثيرة التردد : / ل ن م ء ي و /.

٧ ـــ تطابق التصنيفان في اعتبار الأصوات الآتية متوسطة التردد : / ع ب د ف س ك ق ح ج /.

٨ ـــ تطابق التصنيفان في اعتبار الأصوات الآتية قليلة التردد : / ط ص ذ ث خ غ ش ض ظ ز /.

مقارنة الشيوع فى ثلاث دراسات :

لقد قام الدكتور علي موسى بإحصاء الحروف في جذور معجم **لسان العرب** لابن منظور ومعجم **الصحاح** للجوهري كلاً على حدة. فهاتان دراستان. والدراسة الثالثة هي هذا البحث المتواضع الذي قام به مؤلف هذا الكتاب.

ولقد لخصت الدراسات الثلاث في جدول (٢١) الذي نلاحظ فيه ما يلي :

١. لقد استثنيت من دراستي خمسة صوائت لم ترد في دراستي موسى وهي الفتحة القصيرة والضمة القصيرة والضمة الطويلة والكسرة القصيرة والكسرة الطويلة. ولقد تم هذا الاستثناء لتصبح المقارنة ممكنة.

٢. لقد استثنى الدكتور موسى هذه الصوائت لأنه كان معنياً بدراسة الحروف التي ظهرت مكتوبة في جذور المداخل في المعجمين. بالمقارنة، كنت في بحثي معنياً بإحصاء الأصوات كلها كما ترد في النصوص اللغوية دون الالتفات إلى قضية المزيد والمجرد والجذر ودون الالتفات إلى قضية رد الحرف إلى أصله.

٣. إذا اعتبرنا اعتباطاً أن فرق خمس مراتب ليس فرقاً كبيراً، فإن الدراسات الثلاث تتفق تقريباً في مرتبات الأصوات الآتية، وسأبين المرتبة في كل دراسة بين قوسين بدءاً بدراسة موسى للسان العرب (المرجع ١٠ : ص ٨١) ثم دراسته للصحاح (المرجع ١٠ : ص ٩٥) ثم دراستي :

١. ث (٢٣، ٢٤، ٢٣).
٢. د (٨ ، ٨ ، ١٣).
٣. س (١٠، ١٠، ١٥).

٤. ص (٢٢، ٢٢، ٢١).
٥. ض (٢٧، ٢٧، ٢٧).
٦. ط (١٦، ١٩، ٢٠).
٧. ظ (٢٩، ٢٩، ٢٨).
٨. ع (٦، ٦، ١٠).
٩. غ (٢٤، ٢٥، ٢٥).
١٠. ف (٩، ٩، ١٤).
١١. ك (١٥، ١٧، ١٦).
١٢. ل (٢، ٣، ١).
١٣. م (٥، ٢، ٥).
١٤. ن (٣، ٥، ٤).
١٥. هـ (١٣، ١٤، ١١).

٤. التطابق بين نتائج الدراسة الأولى والدراسة الثانية كبير لأن كلاً منهما تناولت جذور المداخل في المعجم. أما التطابق بين نتائج الدراستين من ناحية ونتائج الدراسة الثالثة من ناحية أخرى فهو أقل لأن الدراستين الأولى والثانية تناولتا جذور كلمات اللغة بغض النظر عن شيوع المدخل ذاته، أما الدراسة الثالثة (أي دراستي) فقد تناولت نصوصاً لغوية حديثة ذات كلمات شائعة بحكم استعمالها في نصوص حديثة.

٥. إذا استخدمنا معامل ارتباط الرتب بين مراتب الحروف في الدراسة الأولى ومراتب الأصوات الموازية في الدراسة الثالثة (جدول ٢٠)، فإننا نجد أن المعامل يساوي ٤٥٦٩ر. وبما أن عدد المراتب يزيد عن ٢٥، فإنه يجرى تحويل هذا المعامل إلى الدرجة المعيارية. ولدى التحويل تصبح هذه الدرجة مساوية ٦٦٧٥ر٢. وهي ذات دلالة إحصائية في مستوى ٥٪ ودرجات الحرية البالغة ٢٧.

٦. وإذا حسبنا معامل ارتباط الرتب بين مراتب الحروف في الدراسة الثانية ومراتب الأصوات الموازية في الدراسة الثالثة (أي دراستي)، فإننا نجد أن هذا المعامل يساوي ٥٢ر. وبما أن عدد المراتب يزيد عن ٢٥، فيحول هذا المعامل إلى الدرجة المعيارية.

وبعد التحويل بموجب المعادلة الإحصائية المعروفة، تصبح هذه الدرجة مساوية ٣ر٧٠٣٤. وهي ذات دلالة إحصائية في مستوى ٥٪ ودرجات الحرية البالغة ٢٧.

جدول (٢١) : الشيوع في الدراسات الثلاث

	(١) موسى (لسان العرب)		(٢) موسى (الصحاح)		(٣) المؤلف (نصوص لغوية)	
الحرف	التكرار	المرتبة	التكرار	المرتبة	التكرار	المرتبة
أ	٧٥٠	٢٠	٥٠٩	١٦	١٩١٦	٦
ب	١٨٢٥	٤	١٠١٤	٤	١٠٤٧	١٢
ت	٧٢٥	٢١	٣٧٧	٢٣	٢٦٤٨	٣
ث	٦٠٣	٢٣	٣٣٢	٢٤	٢٥٩	٢٣
ج	١١٦٦	١١	٦٦٠	١٢	٤٠٣	١٨
ح	١١٠٥	١٢	٦٦٣	١١	٤٠٣	١٨
خ	٨٤٧	١٨	٤٥١	٢٠	٢٣٦	٢٤
د	١٣٨٥	٨	٧٧٦	٨	١٠٠٧	١٣
ذ	٤٤٠	٢٨	٢٨	٢٨	٣٠٣	٢٢
ر	٢٤٠٨	١	١٤٧٠	١	١٣٨٤	٨
ز	٨٣٠	١٩	٤٨١	١٨	١٣٥	٢٩
س	١٢٥٣	١٠	٧٤٣	١٠	٧١٠	١٥
ش	٩٢٩	١٤	٥١٧	١٥	٢١٥	٢٦
ص	٦٧٤	٢٢	٣٩٤	٢٢	٣٣٩	٢١
ض	٤٧٢	٢٧	٢٨١	٢٧	٢٠٥	٢٧
ط	٨٩٤	١٦	٤٦٠	١٩	٣٦٦	٢٠
ظ	١٩١	٢٩	١٠٦	٢٩	١٦٧	٢٨
ع	١٥٧٥	٦	٩٠٥	٦	١١٥٦	١٠
غ	٥٧٢	٢٤	٣١٩	٢٥	٢٣٤	٢٥

جدول (٢١) : تتمة

	(١) موسى (لسان العرب)		(٢) موسى (الصحاح)		(٣) المؤلف (نصوص لغوية)	
الحرف	التكرار	المرتبة	التكرار	المرتبة	التكرار	المرتبة
ف	١٢٨٥	٩	٧٦٥	٩	٨٨٣	١٤
ق	١٤٣٢	٧	٧٧٨	٧	٥٥١	١٧
ك	٩٠٣	١٥	٥٠٢	١٧	٦٩٤	١٦
ل	١٩٠٧	٢	١٠٤٩	٣	٣٤٨٢	١
م	١٧٧٢	٥	١٠٧٢	٢	٢٠١٣	٥
ن	١٨٨٧	٣	٩٢٤	٥	٢٠٧٧	٤
هـ	١٠٣٨	١٣	٥٨٧	١٤	١٠٨٤	١١
و	٨٦٠	١٧	٦١٧	١٣	١٢٨٣	٩
ي	٤٨٠	٢٦	٢٩٥	٢٦	١٥٨٤	٧
ا	٥٣٣	٢٥	٤١٦	٢١	٢٧١١	٢

خلاصـة

١ ــ تترتب الأصوات العربية تنازلياً حسب شيوعها في النصوص اللغوية كما يلي : فتحة قصيرة، كسرة قصيرة، ل، فتحة طويلة، ت، ضمة قصيرة، ن، م، ء، ي، ر، و، ع، هـ، ب، كسرة طويلة، د، ف، س، ك، ق، ح، ج، ضمة طويلة، ط، ص، ذ، ث، خ، غ، ش، ض، ظ، ز.

٢ ــ تترتب الأصوات العربية من حيث كيفيات النطق حسب شيوعها تنازلياً كما يلي: صائت، وقفي، احتكاكي، أنفي، جانبي، انزلاقي، تكراري، مزجي.

٣ ــ تترتب الأصوات العربية من حيث مكان النطق تنازلياً حسب شيوعها كما يلي : لثوي، شفتاني، أسناني، حنجري، حلقي، غاري، طبقي، شفوي أسناني، بيأسناني، لثوي غاري.

٤ ــ الأصوات المجهورة أشيع من الأصوات المهموسة والصوائت المجهورة أشيع من الصوامت المجهورة.

٥ ــ تترتب الأصوات المهموسة تنازلياً حسب شيوعها هكذا : ت ء هـ ف س ك ق ح ط ص ث خ ش.

٦ ــ تترتب الأصوات المجهورة تنازلياً حسب شيوعها هكذا : فتحة قصيرة، كسرة قصيرة، ل، فتحة طويلة، ضمة قصيرة، ن، م، ي، ر، و، ع، ب، كسرة طويلة، د، ج، ضمة طويلة، ذ، غ، ض، ظ، ز.

٧ ــ تترتب الوقفيات تنازلياً حسب شيوعها هكذا : ت ء ب د ك ق ط ض.

٨ ــ تترتب الاحتكاكيات تنازلياً حسب شيوعها هكذا : ع هـ ف س ح ص ذ ث خ غ ش ظ ز.

٩ ــ تترتب الصوائت تنازلياً حسب شيوعها هكذا : فتحة قصيرة، كسرة قصيرة، فتحة طويلة، ضمة قصيرة، كسرة طويلة، ضمة طويلة.

١٠ــ الصوائت القصيرة أشيع من الطويلة، وغير المدورة أشيع من المدورة، والعالية أشيع من كل من الوسطية والمنخفضة، والمركزية أشيع من كل من الأمامية والخلفية.

١١ــ لقد تطابق تصنيف هذه الدراسة لشيوع الأصوات مع تصنيف ابن منظور في خمسة وعشرين صوتاً واختلف عنها في ثلاثة رغم الفروق في المواد اللغوية موضع التحليل.

١٢ــ يوجد ارتباط ذو دلالة إحصائية بين مراتب الشيوع للأصوات في هذه الدراسة ومراتب الشيوع في كل من دراسة موسى الأولى ودراسته الثانية.

١٣ــ توجد علاقة موجبة قوية بين شيوع الصوت وسهولة نطقه. فكلما كان نطق الصوت أسهل، ازداد شيوعه في معظم الحالات. وكلما كان نطقه أصعب، قلّ شيوعه في معظم الحالات.

أسئلة للمناقشة

١. لقد دل التحليل الإحصائي أن الفتحة القصيرة أشيع الصوائت وأشيع الفونيمات. ما هو تعليل هذه الظاهرة في رأيك؟
٢. لقد دل التحليل أن / ل / أشيع الصوامت. ما تعليل هذه الظاهرة في رأيك؟
٣. يظهر التحليل أن المزجيات أقل كيفيات النطق شيوعاً. ما سبب ذلك؟
٤. يظهر التحليل أن اللثويات أشيع الأصوات من حيث مكان النطق. علل هذه الظاهرة.
٥. أيهما أشيع : الهمس أم الجهر؟ علل الظاهرة.
٦. أي صوت وقفي أشيع ؟ لماذا؟
٧. لماذا كانت / ض / أقل الوقفيات شيوعاً في رأيك؟
٨. أي صوت احتكاكي أشيع؟ لماذا؟
٩. أي الاحتكاكيات أقل شيوعاً؟
١٠. ما هو الصامت الأقل شيوعاً؟
١١. لماذا كانت الضمة الطويلة أقل الصوائت شيوعاً في رأيك؟
١٢. أيهما أشيع : الصوائت القصيرة أم الصوائت الطويلة؟ لماذا؟
١٣. أيهما أسهل : الصائت المدور أم الصائت غير المدور؟ لماذا؟ وأيهما أشيع؟
١٤. أيهما أسهل : الصوت المفخم أم الصوت غير المفخم؟ لماذا؟ وأيهما أشيع؟ ارجع إلى الجداول في هذا الفصل.
١٥. أيهما أسهل : الصوت المهموس أم الصوت المجهور؟ لماذا؟ وأيهما أشيع؟ / ت / أم / د /؟ / س / أم / ز /؟ / ط / أم / ض /؟
١٦. هل هناك علاقة بين سهولة الصوت وشيوعه؟ بين نوع العلاقة وأعط أمثلة في ضوء بيانات التحليل الإحصائي.

الفصل السادس

الفونيمات الفوقطعيّة

- تعريف النبر
- النبرة الثابتة والنبرة الحرة
- نسبية النبر
- فسيولوجية النبر
- انتقال النبر
- فونيمية النبر
- موقع النبر
- درجات النبر
- أنواع النبر
- نبرة الكلمة
- نبرة الكلمة العربية
- نبرة الكلمة الإنكليزية
- نبرة الجملة
- النبرة التقابلية
- الفواصل
- التنغمات
- ارتباط الفونيمات الفوقطعية
- خط التنغيم
- خلاصة
- أسئلة للمناقشة

الفصل السادس

الفونيمات الفوقطعية

تشمل الفونيمات الفوقطعية النبرات والفواصل والنغمات. وسنتناول بالتفصيل كل نوع منها.

تعريف النبر :

النبر هو قوة التلفظ النسبية التي تعطى للصائت في كل مقطع من مقاطع الكلمة أو الجملة. فالمقطع المنبور يتطلب طاقة كلامية أكثر من المقطع غير المنبور، أي المقطع ذي النبرة الضعيفة. والواقع إن وصف المقطع بأنه غير منبور وصف غير دقيق، لأن كل مقطع يأخذ قسطه من النبر، ولكن المقاطع تختلف في درجة النبر. وبذلك فإن وصفنا لمقطع أنه غير منبور هو من باب التجاوز، إذ نقصد في الواقع أن نقول إنه مقطع ضعيف النبر. أما السامع فإنه يسمع المقطع المنبور أعلى من سواه من المقاطع غير المنبورة.

ولتوضيح ذلك، دعونا ننظر إلى الكلمة الآتية : سالمْ. هذه الكلمة تتكون من مقطعين هما سا + لم. أيهما أقوى؟ عندما ننطق الكلمة هل يكون صوتنا أشد وأعلى مع المقطع الأول أم مع المقطع الثاني؟ لا شك أن المقطع الأول هو الأقوى. ولذلك نقول إن المقطع الأول منبور أو إن النبرة الرئيسية تقع على المقطع الأول.

وللنبر تأثير على الصائت الذي يقع عليه. فإذا كان الصائت منبوراً يميل إلى الطول والعلو. وإذا كان ضعيف النبر فإنه يميل إلى القصر والانخفاض.

ويجب أن ننتبه إلى حقيقة هامة. فالنبر لا يقع على الصوت الصامت أبداً، إذ هو مقصور على الصوت الصائت. وبعبارة أخرى، النبر تأخذه نواة المقطع، التي لا تكون إلاّ صائتاً في العادة أو ما يقوم مقامه في بعض الحالات. وفي العادة، يكون عدد المقاطع في الكلمة مساوياً لعدد الصوائت فيها. فالكلمة ذات الثلاثة صوائت تكون ذات ثلاثة

مقاطع، مثل ذَهَبَ. والكلمة ذات الصائتين تكون ذات مقطعين، مثل ماذا. والكلمة ذات الصائت الواحد تكون ذات مقطع واحد، مثل ما. والكلمة ذات الأربعة صوائت تكون ذات أربعة مقاطع، مثل تَقَدَّمَ. كما أن لكل صائت في الكلمة درجة النبر التي تناسبه. ولكن عندما تقال الكلمة منفردة، فإن مقطعاً واحداً منها فقط يأخذ النبرة الأقوى، أي النبرة الرئيسية.

النبرة الثابتة والنبرة الحرة :

تختلف اللغات في توزيع النبر فيها. فبعض اللغات، مثل اللغة العربية واللغة الإنكليزية، ليس للنبر موقع ثابت على كلماتها. إذ تجد بعض الكلمات منبورة على المقطع الأول، وبعضها منبورة على المقطع الثاني، وبعضها منبورة على المقطع الثالث، وبعضها منبورة على المقطع الأخير.

مثال من اللغة العربيـة :

(١) دَرَسَ : منبورة على المقطع الأول.
(٢) كِتَـــــاب : منبورة على المقطع الثاني.
(٣) صائمـــــون: منبورة على المقطع الأخير.
(٤) مُتَقـــــدِّم: منبورة على المقطع الثالث.

مثال من اللغة الإنكليزية :

(١) table : منبورة على المقطع الأول.
(٢) dictation : منبورة على المقطع الثاني.
(٣) politician : منبورة على المقطع الثالث.
(٤) export : منبورة على المقطع الأخير.

وتدعى اللغات التي يتنقل فيها النبر من موقع إلى آخر كالعربية والإنكليزية لغات حرة النبر. ويدعى النظام نظام النبر الحر. وتدعى النبرة نبرة حرة. ولكن يجب ألاّ نفهم من ذلك أن النبر في مثل هذه اللغات لا يخضع لأية قيود أو نظام. على العكس من ذلك، فهناك ضوابط تجعل من وقوع النبر وتوزيعه أمراً نظامياً يمكن التنبؤ به. ولكن حرية النبر

منسوبة إلى مثل هذه اللغات إذا قورنت بلغات أخرى تلتزم فيها النبرة القوية موقعاً خاصاً من جميع كلمات اللغة. مثال ذلك اللغة الفرنسية، إذ تقع النبرة الأقوى عادة على المقطع الأخير من كل كلمة. مثل هذه اللغة تدعى لغة ثابتة النبر. ويدعى النظام نظام النبر الثابت. وتدعى النبرة نبرة ثابتة. ومن اللغات ثابتة النبر الفنلندية التي تضع النبر على المقطع الأول والبولندية التي تضعه على المقطع قبل الأخير.

نسبية النبر :

عندما نقول إن مقطعاً ما منبور أو قوي النبر ومقطعاً آخر في الكلمة ذاتها غير منبور أو ضعيف النبر، فلا نعني مستويات مطلقة من النبر. إن المسألة نسبية، فالمقطع المنبور أعلى إسماعاً وأشد نطقاً من مقطع غير منبور قيل معه في نفس الكلمة ونفس الوقت.

ولكن قد يكون مقطع غير منبور قاله رجل بصوت عالٍ جداً في وقت ما ومناسبة ما أوضح وأعلى وأشد من مقطع منبور قاله الرجل نفسه وهو مريض في وقت آخر ومناسبة أخرى. وهكذا فالنبرات تقارن بعضها ببعض حين تقع في قول ما يقال في وقت ما ومناسبة ما. وهذا يعني أن النبر نسبي وليس مطلقاً.

فسيولوجية النبر :

ماذا يحدث في الجهاز الصوتي عند نطق مقطع منبور؟ وهل يختلف حال الجهاز الصوتي عند نطق المقطع المنبور عن حاله عند نطق المقطع غير المنبور؟ عند نطق المقطع المنبور نلاحظ عدة أنشطة في الجهاز الصوتي البشري، منها ما يلي :

١. تنشط جميع أعضاء النطق المشتركة في نطق ذلك المقطع.
٢. تنشط عضلات الرئتين بشكل متميز لدفع الهواء بنشاط أكبر.
٣. تقوى حركات الوترين الصوتيين وتتسع الذبذبات. ويتقارب الوتران أكثر في حالة الأصوات المجهورة، ويبتعدان أكثر في حالة الأصوات المهموسة.
٤. يزداد نشاط الشفتين إذا اشتركتا في النطق.
٥. تصبح حركة اللسان دقيقة محكمة حتى يضمن وضوح مخارج الأصوات وعدم التباسها مع غيرها.

٦. يزداد الجهد العضلي لأعضاء الكلام عامة.

أما في حالة المقطع غير المنبور، أي ضعيف النبر، فيحدث العكس. يفتر نشاط أعضاء النطق وتنقص سعة الذبذبات الصوتية وتتهاون أعضاء النطق في أداء وظيفتها نسبياً ويقل ضغط الهواء الخارج من الرئتين وينخفض علو الأصوات ويقل وضوحها وبروزها.

انتقال النبر :

في اللغات النبرية ذات النبر الحر، لا تبقى النبرة الرئيسية على المقطع ذاته عند اشتقاق كلمات أخرى من كلمة ما. مثال ذلك :

١. دَرَسَ : النبرة الرئيسية هنا على (دَ).
٢. يَدْرُسُ : النبرة الرئيسية على (يَدْ).
٣. دارسٌ : النبرة الرئيسية على (دا).
٤. دارسونْ : النبرة الرئيسية على (سون).
٥. دراسةٌ : النبرة الرئيسية على (را).
٦. دراساتٌ : النبرة الرئيسية على (سا).

هذا المثال يدل على انتقال النبر من مقطع إلى آخر رغم أن الكلمات الست مشتقة من أصل واحد. ولا بأس أن نقدم من اللغة الإنكليزية مثالاً آخر :

١. politics : النبرة الرئيسية على (po).
٢. political : النبرة الرئيسية على (li).
٣. politician : النبرة الرئيسية على (ti).

وهكذا فقد تراجع النبر من المقطع الأول في الكلمة الأولى إلى المقطع الثاني في الكلمة الثانية إلى المقطع الثالث في الكلمة الثالثة. والأمثلة على انتقال النبر في اللغات النبرية كثيرة جداً.

فونيمية النبر :

هل النبرة فونيم أم لا؟ إذا كان تغيير النبر في كلمة ما في لغة ما يؤدي إلى تغيير

المعنى، فهذا يعني أن النبر في هذه اللغة فونيم. أما إذا كان لا يوجد في لغة ما ولو مثال واحد يؤدي فيه تغيير النبر إلى تغيير المعنى، فهذا يعني أن النبر في هذه اللغة ليس فونيماً، بل هو سمة صوتية غير فارقة أو غير وظيفية.

إذا كان النبر في لغة ما فونيماً، تدعى هذه اللغة لغة نبرية، مثال ذلك اللغة الإنكليزية واللغة العربية. وإذا كان النبر في لغة ما ليس فونيماً، تدعى هذه اللغة لغة غير نبرية، مثل اللغة التشيكية والهنغارية. واللغة غير النبرية تجعل النبر ثابت الموقع على كلماتها، أي تكون لغة ثابتة النبرة. بالمقابلة، تكون اللغة النبرية لغة حرة النبرة، أي تقع النبرة الأقوى على مواقع مختلفة من كلماتها.

مثال من اللغة الإنكليزية :

(١)	import	استيـــــــراد.	import	يستـــــورد.
(٢)	export	تصديـــــــر.	export	يصدِّر.
(٣)	record	الرقم القياسي.	record	يسجِّـــــل.
(٤)	object	شيء.	object	يعتـــــرض.
(٥)	insult	إهانـــــــة.	insult	يهيـــــن.

هذه الأمثلة تثبت أن تبديل موقع النبرة الأقوى يغير معنى الكلمة في اللغة الإنكليزية. وهذا دليل كاف على أن النبرة فونيم في اللغة الإنكليزية. ولكن لا يؤدي تغيير موقع النبرة الأقوى إلى تغيير المعنى في جميع كلمات اللغة الإنكليزية، إذ يقتصر هذا على بعض الكلمات محدودة العدد. ولكن حتى لو كانت كلمة واحدة في لغة ما يؤدي تغيير نبرها إلى تغيير معناها لكفىٰ هذا برهاناً على فونيمية النبر في تلك اللغة. من ناحية أخرى، تغيير موقع النبرة في الكلمة الإنكليزية إن لم يؤد إلى تغيير المعنى فإنه يجعل الكلمة غريبة على أسماع أهل اللغة وقد يعيق عملية فهم المسموع.

أما في اللغة العربية، فالنبر فونيم أيضاً. فلو قلنا (كانَ) مع النبر على المقطع الأول ثم قلناها والنبر على المقطع الثاني، لأصبحت (كانا)، وهي ذات معنى مختلف. ولو قلنا (ذَهَبَ) مع النبر على المقطع الأول ثم قلناها مع النبر على المقطع الأخير لأصبحت (ذهبا)، وهي ذات معنى مختلف أيضاً. هذا يدل على فونيمية النبر في اللغة العربية.

موقع النبر :

يقع النبر الرئيسي على مقطع واحد من مقاطع الكلمة إذا قيلت منفردة، أي قبلها سكون وبعدها سكون. ويتخذ النبر الرئيسي أحد المواقع الآتية :

(١) **موقع استهلالي** : أي على المقطع الأول في الكلمة.
(٢) **موقع وسطي** : أي على مقطع ليس الأول ولا الأخير في الكلمة.
(٣) **موقع ختامي** : أي على المقطع الأخير في الكلمة.

وتدعى النبرة الأقوى من حيث مكان وقوعها كما يلي :

(١) نبرة **استهلالية** : إذا وقعت على المقطع الأول، مثل جاءَ.
(٢) نبرة **وسطية** : إذا وقعت على المقطع الوسطي، مثل مدارسْ.
(٣) نبرة **ختامية** : إذا وقعت على المقطع الأخير، مثل رحيمْ.

درجات النبر :

لقد ذكرنا أن كل مقطع في الكلمة يأخذ درجة مناسبة من النبر. وبالطبع، يأخذ كل مقطع نبراً يختلف عن الآخر، الأمر الذي يؤدي إلى اختلاف المقاطع في البروز والعلو. فليست المقاطع كلها على نفس الدرجة من العلو أو الوضوح أو البروز.

ولقد ميز اللغويون أربع درجات من النبر واكتفى بعضهم بثلاث درجات فقط، بل اكتفى بعضهم بدرجتين لأغراض التسهيل والتبسيط. ومستويات النبر الأربعة هي :

(١) **النبرة الرئيسية** : ورمزها / ́ /. ويدعوها البعض النبرة الأقوى أو النبرة القوية. ورمزها خط قصير مائل يوضع فوق نواة المقطع يشبه الفتحة العربية.

(٢) **النبرة الثانوية** : ورمزها / ^ /. وهي أضعف من النبرة الرئيسية وأقوى من النبرة الثالثية. ورمزها كأنه ثمانية عربية صغيرة توضع فوق نواة المقطع.

(٣) **النبرة الثالثية** : ورمزها / ̀ /. وهي أضعف من النبرة الثانوية وأقوى من النبرة الضعيفة. ورمزها خط قصير يميل بعكس اتجاه النبرة الرئيسية.

(٤) **النبرة الضعيفة :** ورمزها / ˘ /. وهي أضعف النبرات. ورمزها قوس صغير مقعر من أعلى يوضع فوق نواة المقطع.

وأما في حالة اللغويين الذين تحدثوا عن ثلاثة مستويات من النبر، فكانت نبراتهم هي :

(١) **النبرة الرئيسية.**

(٢) **النبرة الثانوية.**

(٣) **النبرة الضعيفة.**

وفي حالة التحدث عن مستويين اثنين من النبر فقط، فإن النبرتين هما :

(١) **النبرة الرئيسية.**

(٢) **النبرة الضعيفة.**

ويعتبر التصنيف الرباعي أدق التصنيفات النبرية ولكنه صعب التمييز من ناحية عملية. أما التصنيف الثنائي فهو أقل التصنيفات دقة ولكنه سهل التمييز والتطبيق. أما التصنيف الثلاثي فهو أكثر دقة من التصنيف الثنائي وأسهل تطبيقاً من التمييز الرباعي، وهو التصنيف الذي سنطبقه لوصف النبر العربي.

أنواع النبر :

للنبر أنواع ثلاثة هي :

(١) **نبرة الكلمة:** وهي النبرة الرئيسية التي تأخذها الكلمة إذا قيلت منفردة، أي مسبوقة بسكون متبوعة بسكون.

(٢) **نبرة الجملة:** وهي النبرة الرئيسية التي تأخذها الجملة. وفي هذه الحالة تتنازل الكلمات عن نبراتها الرئيسية التي كانت تأخذها وهي منفردة. تتنازل عنها لصالح الجملة. فتأخذ الجملة كلها نبرة رئيسية واحدة إذا قيلت كوحدة صوتية واحدة.

(٣) **النبرة التقابلية:** وهي نبرة رئيسية قد تأخذها أية كلمة في الجملة من أجل هدف معين.

وسنتناول كل نوع من النبرات بالتفصيل فيما يلي.

نبرة الكلمة :

إذا قيلت الكلمة منفردة فإن مقطعاً واحداً منها يأخذ النبرة الرئيسية. وإذا كانت الكلمة من مقطع واحد، فإنه يأخذ النبرة الرئيسية. وتكون النبرة كما ذكرنا على نواة المقطع، أي على الصائت الذي يشكل مركز المقطع.

نبرة الكلمة العربية :

تخضع النبرة في كلمات اللغة العربية لقوانين معينة نذكر منها ما يلي :

(١) إذا كانت الكلمة ذات مقطع واحد، تأخذ نواة المقطع نبرة رئيسية، مثل عن، من، لن، في.

(٢) إذا كانت الكلمة ذات مقطعين قصيرين أو ثلاثة مقاطع قصيرة، تكون النبرة الرئيسية على المقطع الأول، مثل دَرَسَ، جَلَسَ، ذَهَبَ. وتأخذ المقاطع الأخرى نبرات ضعيفة.

(٣) إذا كانت الكلمة ذات مقطعين طويلين أو ثلاثة مقاطع طويلة، تكون النبرة الرئيسية على المقطع الأخير وتأخذ بقية المقاطع نبرات ثانوية، مثل طاووس، ناسون، ناجين، باقون، ماشون، ماشين، نادانا.

(٤) إذا كانت الكلمة ذات مقطعين أو ثلاثة متنوعة (أي قصيرة وطويلة)، فآخر مقطع طويل يأخذ النبرة الرئيسية وبقية المقاطع تأخذ نبرة ثانوية إذا كانت طويلة ونبرة ضعيفة إذا كانت قصيرة، مثل كاتب، كتاب، نائم صائم، صيام، صائمون.

(٥) إذا كانت الكلمة ذات أربعة مقاطع، فإن المقطع الثاني يأخذ نبرة رئيسية، مثل مدرسةٌ، طاولةٌ، بنايةٌ. ويستثنى من ذلك أن يكون المقطع الثالث أو الرابع طويلاً، فيأخذ هذا المقطع الطويل النبرة الرئيسية، مثل بناياتٌ.

(٦) إذا كانت الكلمة ذات خمسة مقاطع، فتقع النبرة الرئيسية على المقطع الثالث، مثل متقدِّمٌ، متلهِّفٌ، متعلِّمٌ. ويستثنى من ذلك أن يكون المقطع الرابع أو الخامس طويلاً، فيأخذ هو النبرة الرئيسية في هذه الحالة، مثل مدرستنا، كتابتنا، معلِّمنا.

(٧) إذا كانت الكلمة ذات ستة مقاطع أو أكثر، فإن آخر مقطع طويل يأخذ النبرة الرئيسية، مثل استقبالاتهن.

نبرة الكلمة الإنكليزية :

إذا قيلت الكلمة الإنكليزية منفردة، فيأخذ مقطع واحد منها فقط النبرة الرئيسية وتأخذ بقية المقاطع نبرات أخرى. وتوجد قوانين تحكم النبر في كلمات اللغة الإنكليزية كما هو الحال في كلمات اللغة العربية. ومن هذه القوانين ما يلي :

(١) إذا انتهت كلمة بِ ate- تأخذ نبرة رئيسية على المقطع الثالث ابتداء من الأخير، مثل **anticipate, hesitate**.

(٢) إذا انتهت كلمة بِ ic-، ion-، ious-، ian-، أو ial- تأخذ نبرة رئيسية على المقطع الثاني ابتداء من الأخير، مثل **artificial, religious, opinion**.

(٣) إذا تكونت كلمة من أربعة مقاطع أو أكثر، تأخذ نبرة رئيسية على المقطع الثالث ابتداء من الأخير، مثل **economy, probability**.

(٤) إذا كانت الكلمة ذات مقطعين وتصلح كفعل أو اسم مع وجود سابقة في أولها، تأخذ نبرة رئيسية على المقطع الثاني، مثل**respect, demand**. أما إذا تبدلت النبرة بين الفعل والاسم، فإن الاسم يأخذ نبرة على المقطع الأول والفعل يأخذ نبرة على المقطع الثاني، مثل **insult, insult, record, record**.

(٥) إذا كانت الكلمة مركبة، تأخذ نبرة رئيسية على الكلمة الأولى ونبرة ثالثية على الكلمة الثانية، مثل **football, blackboard, classroom**.

نبرة الجملة :

عندما تستعمل الكلمات في جملة ما، فإنها تخسر نبراتها الرئيسية، لأنها تصبح مجرد وحدات صغيرة في الوحدة الصوتية الكبيرة التي هي القول أو الجملة. ويقصد بالقول كلمة واحدة أو أكثر تقال مسبوقة بسكون ومتبوعة بسكون، مثل ذهب الولد إلى المدرسة.

في مثل هذه الجملة، تقال الكلمات كلها وحدة واحدة، بل كأنها كلمة واحدة. وفي العادة تأخذ الكلمة النهائية في الجملة النبرة الرئيسية. وتقع النبرة الرئيسية على المقطع الذي يأخذ النبرة الرئيسية لو قيلت الكلمة منفردة. أما المقاطع الأخرى في الكلمات الأخرى فتأخذ نبرات ثانوية ونبرات ضعيفة.

النبرة التقابلية :

إذا أراد المتكلم نفي معنى ما أو توكيد معنى ما فإنه يستطيع أن يعطي النبرة الرئيسية لأية كلمة يريدها. وتدعى هذه النبرة النبرة التقابلية أو النبرة التوكيدية. وهذه أمثلة على استخدامها :

١. **كسر** هاني نافذة الغرفة أمس. يمكن إعطاء النبرة الرئيسية للكلمة الأولى لتوكيد فعل الكسر أو لنفي فعل آخر غيره.
٢. كسر **هاني** نافذة الغرفة أمس. إعطاء النبرة الرئيسية للفاعل يعني توكيد أنه هو الذي كسر وليس سواه.
٣. كسر هاني **نافذة** الغرفة أمس. إعطاء النبرة الرئيسية للكلمة الثالثة في الجملة يعني توكيد أن النافذة هي التي كسرت، وليس الباب مثلاً.
٤. كسر هاني نافذة **الغرفة** أمس. إعطاء النبرة الرئيسية للمضاف إليه يعني توكيد انتساب النافذة للغرفة، وليست نافذة السيارة هي التي كسرت.
٥. كسر هاني نافذة الغرفة **أمس**. إعطاء النبرة الرئيسية للكلمة الأخيرة يعني توكيد الزمان، وهذا هو الشكل الطبيعي للجملة عادة حيث تعطى النبرة الرئيسية للكلمة الأخيرة.

الفواصل :

الفاصل هو نوع من السكون يفصل بين مجموعة صوتية وأخرى. ويدعوه البعض وقفاً أو انتقالاً أو مفصلاً. وقد يفصل بين صوت وآخر، أو بين كلمة وأخرى، أو بين عبارة وأخرى في الجملة الواحدة، أو بين جملة وأخرى. والفاصل فونيم فوقطعي له تأثير في المعنى.

ويوجد من الفواصل خمسة كل منها يشكل فونيماً مستقلاً. وهي تكاد تكون مشتركة بين جميع اللغات. والفواصل الخمسة هي :

(١) **الفاصل الصاعد**: وهو فاصل يأتي في نهاية القول ويصاحبه ارتفاع في النغمة. ويأتي في نهاية السؤال الذي جوابه نعم أو لا، مثل هل جاء المعلم؟ ورمزه / ↖ / إذا كانت كتابة اللغة إلى اليسار أو هكذا / ↗ / إذا كانت كتابة اللغة إلى اليمين كما في اللغة الإنكليزية. وهو نوع من الفواصل الخارجية أو الختامية.

(٢) **الفاصل الهابط**: هو فاصل يأتي في نهاية القول دالاً على انتهائه ويصاحبه هبوط في النغمة. ولذا فهو نوع من الفواصل الخارجية أو الختامية. ويأتي في نهاية الجملة الإخبارية، مثل جاء المعلم. كما أنه يأتي في نهاية الجملة الاستفهامية التي لا تجاب بنعم أو لا، مثل أين المعلم؟ ورمزه /↙/ أو /↘/ حسب اتجاه الكتابة، فهو /↙/ في العربية و/↘/ في الإنكليزية.

(٣) **الفاصل المؤقت**: هو فاصل يأتي وسط القول ولا يصاحبه تغيير في النغمة. وهو من الفواصل الخارجية أيضاً. ورمزه /← / في العربية و /→ / في الإنكليزية، حسب اتجاه الكتابة. ومثاله السكون الذي قد يحدث بين المبتدأ والخبر، مثل الولد ← سافر أبوه. ومن أمثلته أيضاً السكون الذي يسبق الكلام المعترض ويتبعه، مثل نحن ← المسلمين ← نؤمن بجميع الأديان السماوية.

(٤) **الفاصل الموجَب**: وهو فاصل يفصل بين كلمة وأخرى لإحداث تمييز في المعنى. ورمزه / + /. وهو من الفواصل الداخلية. ويدعوه البعض الفاصل المفتوح. وفي بعض اللغات مثل الإنكليزية يأتي الفاصل الموجب بين كلمتين أولاهما ذات نبرة رئيسية وثانيتهما ذات نبرة ثالثية، foot/+/ball و class/+/room. ومن أمثلة الفاصل الموجب كلٍّ / + / متني التي تختلف عن (كلمتني).

(٥) **الفاصل السالب**: وهو فاصل يفصل بين كل صوت والصوت الذي يليه في الكلمة الواحدة. ورمزه / − /. ويدعوه البعض الفاصل المغلق. ولكثرة وقوعه في الكلام وعدم ملاحظته، يمكن الرمز إليه بترك فراغ بين الأصوات عند الكتابة الفونيمية أو الكتابة الصوتية.

وهكذا فالفواصل نوعان هما :

(١) **فواصل داخلية:** وتشمل الفاصل الموجب (أو المفتوح) والفاصل السالب (أو المغلق).

(٢) **فواصل خارجية** (أو ختامية): وتشمل الفاصل الصاعد والفاصل الهابط والفاصل المؤقت.

النغمات :

تتوقف النغمة على عدد ذبذبات الأوتار الصوتية في الثانية، وهذا العدد يعتمد بدوره على درجة توتر الأوتار الصوتية. ويدعو البعض النغمة نغماً أو درجة الصوت أو طبقة الصوت.

والنغمات في اللغات نوعان هما :

(١) **نغمة مفرداتية:** وهي نغمة تصاحب الكلمة فتحدث تغييراً في معناها. ويحدث هذا في اللغات النغمية مثل النرويجية والسويدية؛ فإن تغيير نغمة الكلمة في هذه اللغات يغير معناها.

(٢) **نغمة قَوْلية:** وهي نغمة تصاحب القول من عبارة أو جملة وتصاحب الفاصل الصاعد أو الفاصل الهابط أو الفاصل المؤقت. وفي مثل هذه الحالة تكون اللغة غير نغمية، كما في اللغة العربية واللغة الإنكليزية، فإذا غيرنا نغمة (كرسي) لا يتغير معنى الكلمة ذاتها رغم إحداث تغيير في مضمون المناسبة من حيث كونها سؤالاً أو إخباراً أو تعجباً.

وللنغمة أربعة مستويات تنطبق على النغمات المفرداتية والنغمات القولية على حد سواء. وهي كما يلي :

(١) **النغمة المنخفضة:** ورمزها الفونيمي هو / ١ / أو / 1 /. وهي ما نختم به الجملة الإخبارية عادة والجملة الاستفهامية التي لا تجاب بنعم أو لا. وهي تصاحب عادة الفاصل الهابط /↙/. وهي أدنى النغمات.

(٢) **النغمة العادية**: ورمزها الفونيمي / ٢ / أو /2 /. وهي النغمة التي نبدأ بها الكلام عادة والتي يستمر على مستواها الكلام العادي غير الانفعالي. وهي تصاحب عادة الفاصل المؤقت /→ / إذا ظهر في القول. والنغمة العادية أعلى من النغمة المنخفضة وأدنى من النغمة العالية.

(٣) **النغمة العالية**: ورمزها الفونيمي / ٣ / أو / 3 /. وهي النغمة التي تأتي قبل نهاية الكلام متبوعة بالنغمة المنخفضة أو نغمة عالية مثلها. وهي تصاحب عادة النبرة الرئيسية في الجملة. وهي أعلى من النغمة العادية وأدنى من النغمة فوق العالية.

(٤) **النغمة فوق العالية**: ورمزها الفونيمي / ٤ / أو / 4 /. وهي النغمة التي تأتي مع التعجب أو الأمر أو الانفعال. وهي أعلى من النغمة العالية.

ارتباط الفونيمات الفوقطعية :

في كثير من الحالات، نجد أن ارتفاع مستوى النبر يصاحبه ارتفاع في مستوى النغمة ويصاحبه الفاصل المناسب. ونجد في الأقوال الارتباطات الآتية غالباً وعلى سبيل المثال :

١. النبرة الرئيسية والنغمة العالية.
٢. الفاصل الهابط والنغمة المنخفضة.
٣. الفاصل الصاعد والنغمة العالية.
٤. الفاصل المؤقت والنغمة العادية.
٥. النبرات غير الرئيسية والنغمة العادية.

خط التنغيم :

عندما نقول جملة نقولها بطريقة معينة، بتنغيم معين، أو موسيقى معينة إذا شئت. ويستطيع السامع أن يعرف أن ما سمعه سؤال أو إخبار أو تعجب حتى لو لم يفهم بالضبط محتوى ما سمع. وهذا يحدث مع كل واحد منا مراراً وتكراراً : من التنغيم نعرف أن الجملة التي سمعناها كانت سؤالاً أو إخباراً أو تعجباً.

ومن أمثلة خطوط التنغيم ما يلي :

١. / ١٣٢ ↙ /: ينطبق هذا الخط التنغيمي على معظم الجمل الإخبارية العادية. فهي تبدأ بالنغمة العادية وتستمر عليها. وقبل النهاية بقليل ترتفع النغمة إلى النغمة العالية ثم تهبط عند نهاية الجملة إلى النغمة المنخفضة مع الفاصل الهابط. وينطبق هذا الخط أيضاً على الجمل الاستفهامية التي لا تجاب بنعم أو لا. مثال ذلك:

أ . كتب الولد رسالة.
ب. ماذا كتب الولد؟

٢. / ٣٣٢ ↖ /: ينطبق هذا الخط على الجمل الاستفهامية التي جوابها نعم أو لا، مثل هل كتب الولد رسالة؟ وهي تبدأ بالنغمة العادية، ثم ترتفع إلى النغمة العالية قبل النهاية، ثم تستمر على النغمة العالية عند النهاية مع الفاصل الصاعد.

ويدعى خط التنغيم أيضاً قالب التنغيم أو نمط التنغيم. وهو مورفيم يتكون من أربعة فونيمات على الأقل هي :

١ . نغمة تواكب بداية القول.
٢ . نغمة تواكب ما قبل النهاية.
٣ . نغمة تواكب النهاية.
٤ . فاصل ختامي يواكب النهاية.

خلاصـــة

الفونيمات الفوقطعية تشمل النبرات والفواصل والنغمات. أما النبر فقد يكون فونيماً في بعض اللغات وغير فونيمي في بعضها. وإذا كان النبر فونيماً كان حراً غير ثابت الموقع كما في العربية والإنكليزية. أما إذا كان غير فونيمي، كان ثابت الموقع على المقطع الأول أو الثاني أو الأخير مثلاً من كلمات لغة ما. والنبر نسبي غير مطلق، مثله في ذلك مثل الفواصل والنغمات. ودليل فونيمية النبر في لغة ما أن تغييره يؤدي إلى تغيير في المعنى.

وللنبر أربع درجات هي النبرة الرئيسية والنبرة الثانوية والنبرة الثالثية والنبرة الضعيفة. كما أن النبر يرافقه نشاط عام في أعضاء النطق يؤدي إلى إطالة الصوت المنبور وإيضاحه وبروزه وعلوه وإسماعه بشكل أكبر بالمقارنة مع الصوت غير المنبور.

والنبر أنواع. فهناك نبرة الكلمة عندما تكون منعزلة. وهناك نبرة الجملة. وهناك النبرة التقابلية أو التوكيدية. ورغم أن النبر في العربية والإنكليزية وسواهما من اللغات النبرية متغير المواقع بالنسبة لمقاطع الكلمة، إلاّ أن هناك انتظاماً في توزيع النبر على الكلمات المختلفة، وهناك تعميمات تحكم هذا التوزيع. ويرتبط موقع النبرة الرئيسية في الكلمة بعدد مقاطعها ونوعية هذه المقاطع وماهيتها أحياناً.

والفواصل الفونيمية خمسة هي الفاصل الصاعد والفاصل الهابط والفاصل المؤقت والفاصل الموجب والفاصل السالب. والثلاثة الأولى فواصل خارجية أو ختامية. أما الفاصلان الأخيران فهما فاصلان داخليان.

والنغمات قد تكون مفرداتية تغير معنى الكلمة إذا تغيرت النغمة، وقد تكون قولية تبين تنغيم القول. والنغمات تشكل أربعة فونيمات هي : النغمة المنخفضة والنغمة العادية والنغمة العالية والنغمة فوق العالية.

ولكل جملة خط تنغيم أو نمط تنغيم يبين موسيقى الجملة. ويتكون هذا الخط من نغمة للبداية ونغمة قبل النهاية ونغمة عند النهاية وفاصل ختامي. وخط التنغيم عبارة عن مورفيم له معنى يتكون من أربعة فونيمات فوقطعية على الأقل.

أسئلة للمناقشة

١ . ما تأثير النبر على الصوت المنبور؟

٢ . عرِّف ما يلي: النبرة الحرة، النبرة الثابتة، نسبية النبر.

٣ . أثبت أن النبر فونيمي في اللغة العربية.

٤ . ما درجات النبر الأربع؟ وما رمز كل نبرة؟

٥ . ماذا يحدث في الجهاز النطقي عند نطق المقطع المنبور؟

٦ . عرِّف ما يلي: نبرة الكلمة، نبرة الجملة، النبرة التقابلية.

٧ . أين تقع النبرة الرئيسية في كل كلمة منفردة مما يلي مع ذكر التعميم الذي تخضع له كل كلمة: لَعِبَ، ساهونْ، لاعبون، مكتبةٌ، مكتباتٌ ، متأخرٌ، مكتبتنا؟

٨ . أعط مثالاً على كل مما يلي : نبرة تقابلية، فاصل ختامي، فاصل موجب، فاصل هابط، فاصل صاعد.

٩ . ما هي الفواصل الخمسة ورموزها ومواقعها؟

١٠. ما هي النغمات الأربع وأسماؤها ورموزها ومواقعها؟

١١. ما هو خط التنغيم؟ أعط أمثلة.

الفصل السابع

توزيع الأصوات

- الموقع الأولي
- الموقع الوسطي
- الموقع الختامي
- الموقع القبلي
- الموقع البعدي
- البيئة الصوتية
- العنقود الصوتي
- تكافؤ التوزيع
- الأصوات اللاحقة
- الأصوات السابقة
- قيود التتابع الصوتي
- تنافر الأصوات
- المقطع
- أشكال المقطع
- أنواع المقطع
- المقطع والفونيم
- المقطع والمورفيم
- المقطع والكلمة
- المقطعية واللغة
- خلاصـة
- أسئلة للمناقشة

توزيع الأصوات

ليست الأصوات اللغوية حرة التوزيع دائماً، إذ تقع عليها قيود أحياناً. فبعضها قد لا يقع إلاّ في أول الكلمة، وبعضها قد لا يقع إلاّ في نهاية الكلمة. كما أن موقع الصوت يؤثر في بعض سماته أحياناً.

الموقع الأولي :

بعض الفونيمات في بعض اللغات لا تقع في أول الكلمة، مثال ذلك / ŋ / في اللغة الإنكليزية والصوائت / i ,u ,a ,i: ,u: ,a: / في اللغة العربية. كما أن بعض الفونيمات في بعض اللغات يقتصر وقوعها على الموقع الأولي أو الموقع الاستهلالي.

وقد يكون الموقع الأولي شرطاً من شروط حدوث ألوفون ما لفونيم ما. فالألوفون [tˡ]، وهو ألوفون هائي، يقع في أول الكلمة الإنكليزية أو العربية أو أول المقطع المنبور. وفي العادة فإن الموقع الأولي للصوت الوقفي المهموس في المقطع المنبور يجعله هائياً، مثل [tˡ، Tˡ، kˡ] في الكلمات تل، طل، كل.

الموقع الوسطي :

بعض الفونيمات لا تقع في وسط الكلمة، بل يقتصر وقوعها على أول الكلمة وآخرها. وبعضها يشترط في حدوثها أن تكون في وسط الكلمة. وهكذا فالموقع الوسطي له دور إيجابي حين يكون شرطاً لحدوث الفونيم وله دور سلبي حين يكون شرطاً لعدم حدوث الفونيم.

وقد يكون الموقع الوسطي شرطاً وحيداً أو أحد شروط حدوث ألوفون ما لفونيم ما. فالألوفون [t⁼]، وهو ألوفون غير هائي، يشترط لحدوثه أن يكون وسطياً بعد / s / كما في stem.

والموقع الوسطي أنواع :

(١) **موقع بَيْصَائتي** : وهو أن يقع الصامت متوسطاً بين صوتين صائتين، مثل / هـ / في ذَهَبَ، فقبلها تقع فتحة وبعدها تقع فتحة. ومثال آخر هو / t / في letter. وقد يجعل مثل هذا الموقع الصامت المهموس مجهراً كما يحدث للصوت / t / في المثال السابق.

(٢) **موقع بَيْصامتي** : وهو أن يقع الصائت متوسطاً بين صوتين صامتين، مثل الكسرة بين / م / و / ن / في مِنْ، ومثل / e / بين / l / و / t / في / let /. وقد يؤدي مثل هذا الموقع إلى إهماس الصائت إذا وقع بين صامتين مهموسين، كما يحدث للصوت / i / في kit.

(٣) **موقع بين صائت وصامت**: وهو أن يقع الصوت متوسطاً بين صائت وصامت، مثل / n / في sent و(بِنْتْ).

(٤) **موقع بين صامت وصائت** : وهو أن يقع الصوت متوسطاً بين صامت وصائت، مثل / r / في street و(عِفْريت).

الموقع الختامي :

بعض الفونيمات لا تقع في نهاية الكلمة، مثل / h / التي لا تقع في نهاية الكلمة الإنكليزية. وبعضها تقع في نهاية الكلمة فقط. أي أن الموقع الختامي قد يكون شرطاً لحدوث الفونيم أو شرطاً لعدم حدوثه.

وقد يكون الموقع الختامي الشرط الوحيد أو أحد شروط حدوث ألوفون ما لفونيم ما. مثال ذلك [t¯]، وهو ألوفون حبيس، يشترط لحدوثه أن يقع في آخر الكلمة الإنكليزية أو العربية، كما في bat و (هاتْ) على الترتيب.

ويؤثر الموقع الختامي في الصوت الامتدادي أو الاستمراري (أي غير الوقفي وغير المزجي)، إذ يجعله يميل إلى الطول. فالصوت / ن / يكون عادة في آخر الكلام أطول منه في أوله أو وسطه. مثال ذلك (بانْ) مقارنة بِ (نوم) و (منفعة). والصوت / س / في

(النَاسْ) أطول منه في (سأل) أو (يسأل). والصوت / ل / في (يأكُلْ) أطول منه في (لا) أو (بلى).

الموقع القَبْلي :

في العادة يقع الصوت قبل صوت آخر أو بيئة صوتية معينة. وينطبق هذا على كل صوت أولي أو وسطي. وبالطبع، فإنه لا ينطبق على الصوت الختامي، لأنه لا يتلوه صوت آخر.

ولتحديد الموقع القبلي، يمكن تصنيفه إلى الأنواع الآتية :

(١) **موقع قَبْصَائتي** : وهو أن يقع الصوت قبل صائت، مثل / ذ / في ذَهَبَ. وقد يكون هذا الموقع شرطاً في حدوث فونيم أو ألوفون ما، إذ كثيراً ما تتوزع ألوفونات فونيم ما بحيث يحدث واحد منها قبل الصوائت وواحد قبل الصوامت، أو تتوزع بحيث يقع واحد منها قبل الصوائت الخلفية وواحد قبل الصوائت الأمامية والوسطية.

(٢) **موقع قَبْصامتي** : وهوأن يقع الصوت قبل صامت. وفي الغالب يحدث في مثل هذا الموقع الصوت الصائت، كما يغلب أن يحدث في الموقع القبصائتي الصوت الصامت. وقد يكون الموقع القبصامتي شرطاً وحيداً أو أحد شروط وقوع فونيم ما أو ألوفون ما.

(٣) **موقع قَبْفاصلي** : وهو أن يقع الصوت قبل فاصل موجب. ولهذا الموقع تأثير على الصوت. فإذا كان الصوت وقفياً انحبس، كما في / t / في rate / + /night. وإذا كان الصوت امتدادياً، مال إلى الطول قبل الفاصل الموجب، كما في / ـَ / في كلٍّ / + / متني وكما في / y / في trait / + /Nye.

(٤) **موقع قبلي محدد** : وهو أن يقع صوت ما قبل صوت آخر محدد. مثال ذلك أن يقع الألوفون المفخم قبل صوت مفخم. وقد يكون الشرط فونيماً بحد ذاته أو ألوفوناً معيناً أو صنفاً معيناً. وللتفصيل نذكر ما يلي :

أ ــ قد يكون الشرط فونيماً معيناً. مثال ذلك أن يقع فونيم ما أو ألوفون ما قبل / س /.

ب ــ قد يكون الشرط (أي شرط الوقوع) ألوفوناً معيناً. مثال ذلك أن يقع فونيم ما أو ألوفون ما قبل [t⁻].

جـ ــ قد يكون الشرط صنفاً معيناً. مثال ذلك أن يقع ألوفون ما قبل الأصوات اللثوية أو قبل الأصوات المفخمة أو قبل الأصوات الأنفية.

الموقع البَعْدي :

يقصد بالموقع البعدي أن يقع الصوت بعد صوت آخر. وبذلك ينطبق هذا الموقع على كل صوت لغوي ماعدا الصوت الأولي أو الاستهلالي، حيث لا يكون مثل هذا الصوت مسبوقاً بآخر بحكم وقوعه استهلالياً.

ويمكن تصنيف الموقع البعدي إلى ما يلي :

(١) **موقع بَعْدِيصَائتي** : وهو أن يقع الصوت بعد صائت، مثل / ب / في ذهَبَ. وقد يكون هذا الموقع شرطاً لحدوث فونيم ما أو ألوفون ما. ومثل هذا الموقع تختص به الصوامت عادة.

(٢) **موقع بَعْدِيصَامتي** : وهو أن يقع الصوت بعد صامت، مثل الكسرة الطويلة في (لي). وقد يكون هذا الموقع شرطاً لحدوث فونيم ما أو ألوفون ما.

(٣) **موقع بَعْدِيفَاصلي** : وهو أن يقع الصوت بعد الفاصل الموجب مباشرة. ولهذا الموقع تأثير على الصوت، فإذا كان امتدادياً مال إلى القصر؛ وإذا كان وقفياً مهموساً، أصبح هائياً. مثال ذلك / t / في tough / + / that's / و[s] في stuff / + / that على الترتيب.

(٤) **موقع بعدي محدد** : وهو أن يقع الصوت بعد فونيم محدد أو ألوفون محدد أو فئة صوتية محددة :

أ ــ الوقوع بعد فونيم محدد: مثال ذلك أن يقع صوت ما بعد / ص / مثلاً.

ب ــ الوقوع بعد ألوفون محدد: مثال ذلك أن يقع صوت ما بعد[tʰ] وهو ألوفون هائي.

جـ ــ الوقوع بعد فئة معينة: مثال ذلك أن يقع صوت ما بعد الأصوات المهموسة أو المجهورة أو اللثوية أو المفخمة.

البيئة الصوتية :

لكل صوت لغوي ضمن الكلام بيئة صوتية يؤثر فيها الصوت وتؤثر فيه. وهذا يعني أن العلاقة بين الصوت وبيئته علاقة تبادلية أو تفاعلية. ويدعو البعض البيئة الصوتية السياق الصوتي.

ويمكن تحديد عناصر البيئة الصوتية لصوت ما على النحو الآتي :

(١) الموقع: هل الصوت استهلالي أم وسطي أم ختامي؟
(٢) البيئة القَبْلية: ما هي الأصوات التي تسبق الصوت بشكل مباشر أو غير مباشر؟
(٣) البيئة البَعْدية: ما هي الأصوات التي تتلو الصوت بشكل مباشر أو غير مباشر؟

وللبيئة الصوتية تأثير كبير على الصوت، إذ قلما ينجو صوت من التأثر بالأصوات التي حوله أو التأثر بالموقع الذي يشغله في الكلام. وقلما ينطق الصوت وسط الكلام مثلما ينطق منعزلاً وحيداً. ومن الأمثلة التأثيرية الإطالة والتقصير والتأنيف والتشفيه والإهماس والإجهار والتغوير والإطباق والإهماز والتقديم والتأخير. كل هذا قد يحدث للأصوات اللغوية بتأثير السياق الصوتي، أي البيئة الصوتية.

العنقود الصوتي :

العنقود الصوتي هو مجموعة أصوات متوالية في مقطع واحد. ويشترط في هذه الأصوات أن تكون كلها من الصوائت أو كلها من الصوامت. فإذا كانت صائتة تدعى عنقوداً صائتاً وإذا كانت صامتة تدعى عنقوداً صامتاً. ويدعو بعض اللغويين العنقود الصوتي مجموعاً صوتياً أو تجمعاً صوتياً.

وتختلف اللغات في عناقيدها الصوتية. فما تسمح به لغة من تجمعات قد لا تسمح به لغة أخرى. فبعض اللغات لا تسمح بتجمع صائتين في مقطع واحد، مثال ذلك اللغة العربية. وإذا تجمع صائتان، يدعى العنقود ثِنْصَائتاً. وإذا تجمع ثلاثة، يدعى العنقود

ثِلْصائتاً أو صائتاً ثلاثياً. وفي الواقع، إن تجمع الصوائت محدود في اللغات عامة، لأن المقطع الواحد يحتاج نواة واحدة، والنواة الواحدة يكفيها في العادة صائت واحد. وهكذا فالعناقيد الصائتة محدودة الأشكال والأعداد في اللغات بصفة عامة.

أما العناقيد الصامتة فهي أكثر تنوعاً في اللغات عموماً. وما يسمح به في لغة قد لا يسمح به في لغة أخرى. ففي اللغة العربية لا يصح أن يلتقي صامتان في مقطع واحد، إلاّ في نهاية الكلام، مثل نَهْرْ، سَطْرْ، رَمْزْ. ولكن لغة مثل اللغة الإنكليزية تسمح بتجمع عدة صوامت في مقطع واحد، مثل str في street، حيث تتجمع ثلاثة صوامت.

تكافؤ التوزيع :

يتكافأ فونيمان في التوزيع إذا استطاع الواحد منهما أن يحل في جميع المواقع التي يحل فيها الآخر محدثاً تغييراً في المعنى في كل مرة.

وعلى سبيل المثال، نأخذ العينة اللغوية الآتية :

سارَ	صار
مسير	مصير
سائر	صائر
سالَ	صال
سامَ	صام
سبرَ	صبر
يسيرُ	يصير
سادَ	صاد
سائد	صائد
ساحَ	صاح
يسيحُ	يصيح

في هذه العينة نرى أن / س / حلت حيث حلت / ص / وأن / ص / حلت حيث حَلَّت / س / مع إحداث تغيير في المعنى في كل حالة. هذا يدل على أن /س،

ص / فونيمان متكافئان في التوزيع في هذه العينة. ولكن هذا لا يدل على أنهما متكافئان تكافؤاً مطلقاً، أي في جميع مفردات اللغة العربية. وفي الواقع إن التكافؤ المطلق بين الفونيمات نادر، إن لم يكن معدوماً.

وبما أن التكافؤ المطلق نادر أو مستحيل، فإنه يمكن النظر إليه على أنه مسألة درجة. وهكذا يمكن أن نقول إن التكافؤ بين فونيمين منخفض أو متوسط أو عال. ويتوقف ذلك على عدد الثنائيات الصغرى التي يتقابل فيها فونيمان في لغة ما. فكلما زاد عدد هذه الثنائيات، زادت درجة تكافؤ التوزيع. وكلما قل عدد هذه الثنائيات قلت درجة التكافؤ.

ويختلف تكافؤ فونيم ما مع فونيم آخر عن تكافؤ الفونيم ذاته مع فونيم ثالث. وعلى سبيل المثال، لننظر في الكلمات الآتية :

سارَ
مسير
سائر
سالَ
سامَ
سبرَ
يسيرُ
سادَ
سائد
ساحَ
يسيح

لو أردنا استبدال / ظ / بِ / س /، لوجدنا أن / ظ / لا يمكنها أن تحل محل / س / في أية كلمة من الكلمات المذكورة. وهذا يعني أن درجة التكافؤ بين / س، ظ / في هذه العينة صفر. وهكذا يتضح لنا اختلاف العلاقات بين الفونيمات، ففي حين أن درجة التكافؤ بين / س، ص / في العينة المذكورة كانت كاملة، إلاّ أن درجة التكافؤ بين / س، ظ / كانت صفراً.

الأصوات اللاحقة :

تضع كل لغة قيوداً على حدوث الأصوات بعد صوت معين. وتختلف هذه القيود من لغة إلى لغة. وسنعرض هنا القيود التي تضعها اللغة العربية على الأصوات التي تلحق الصوامت العربية. ونقصد بالأصوات اللاحقة هنا التي تتبع الصوامت حسب الكتابة العادية، أي باستثناء الصوائت القصيرة. وقد تم التوصل إلى هذه النتائج بناء على مراجعة المؤلف لأول حرفين من كل مدخل من مداخل معجم الرائد (لواضعه جبران مسعود) مع إضافة / ي / المضارعة، ولقد تبين ما يلي :

١. / أ / : إذا جاءت الهمزة في أول الكلمة فإنها تقبل أن يلحقها أي صوت. وهذا يعني أنه لا قيود على الأصوات اللاحقة هنا.
٢. / ب / : لا قيود بعدها.
٣. / ت / : لا قيود بعدها.
٤. / ث / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ث ح ذ ز س ش ص ض ط ظ هـ /.
٥. / ج / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ت ج خ ض ط ظ ق ك /.
٦. / ح / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / أ ح خ ع غ هـ /.
٧. / خ / : تلحقهاجميع الأصوات ماعدا / أ ح خ ظ ع غ ك هـ /.
٨. / د / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ت ذ ز ص ض ط ظ /.
٩. / ذ / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ت ث د ذ ز س ش ص ض ط ظ غ /.
١٠. / ر / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ر ظ ل /.
١١. / ز / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ت ث د ذ ز س ش ص ض ظ /.
١٢. / س / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ث ز س ش ص ض ظ /.
١٣. / ش / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ش ض /.
١٤. / ص / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ث ذ ز س ش ص ض ط ظ /.
١٥. / ض / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ت ث ذ ز س ش ص ض ط ظ ق /.

١٦. / ط / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا /ت ث د ذ ز ص ض ط ظ ك /.
١٧. / ظ / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ت ث ج ح خ د ذ ز س ش ص ض ط ظ غ ق ك /.
١٨. / ع / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / أ ح خ ع غ /.
١٩. / غ / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / أ ج ح خ ظ ك /.
٢٠. / ف / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ب ف /.
٢١. / ق / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ج خ ظ غ ق ك /.
٢٢. / ك / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ج ض ط غ ق ك /.
٢٣. / ل / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ر، ل /.
٢٤. / م / : تلحقها جميع الأصوات.
٢٥. / ن / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ن /.
٢٦. / هـ / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / ح خ ظ ع غ /.
٢٧. / و / : تلحقها جميع الأصوات ماعدا / و /.
٢٨. / ي / : تلحقها جميع الأصوات.

الأصوات السابقة :

تضع كل لغة قيوداً على الأصوات التي تسبق كل صوت في تلك اللغة. ولدى مراجعة المؤلف لمداخل معجم الرائد ولأول حرفين من كل مدخل، تبين ما يلي :

١. / أ / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ح خ ع غ /.
٢. / ب / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ف /.
٣. / ت / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ج د ذ ز ض ط ظ /.
٤. / ث / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث ذ ز س ص ض ط ظ /.
٥. / ج / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ج ظ غ ق ك /.
٦. / ح / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث ح خ ظ ع غ هـ /.
٧. / خ / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ج ح خ ظ ع غ ق هـ /.
٨. / د / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ذ ز ط ظ /.

٩. / ذ / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث د ذ ز ص ض ط ظ /.
١٠. / ر / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ر ل /.

١١. / ز / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث د ذ ز س ص ض ط ظ /.
١٢. / س / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث ذ ز س ص ض ظ /.

١٣. / ش / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث ذ ز س ش ص ض ظ /.
١٤. / ص / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث د ذ ز س ص ض ط ظ /.

١٥. / ض / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث ج د ذ ز س ش ص ض ط ظ ك /.
١٦. / ط / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث ج د ذ ص ض ط ظ ك /.
١٧. / ظ / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث ج خ د ذ ر ز س ص ض ط ظ غ ق هـ /.

١٨. / ع / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ح خ ع هـ /.
١٩. / غ / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ح خ ذ ظ ع ق ك هـ /.
٢٠. / ف / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ف /.
٢١. / ق / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ج ض ظ ق ك /.
٢٢. / ك / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ج خ ط ظ غ ق ك /.
٢٣. / ل / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ر ل /.
٢٤. / م / : تسبقها جميع الأصوات.
٢٥. / ن / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ن /.
٢٦. / هـ / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / ث ح خ /.
٢٧. / و / : تسبقها جميع الأصوات ماعدا / و /.
٢٨. / ي / : تسبقها جميع الأصوات.
٢٩. / الفتحة الطويلة /: تسبقها جميع الأصوات.
٣٠. / الضمة الطويلة /: تسبقها جميع الأصوات.
٣١. / الكسرة الطويلة /: تسبقها جميع الأصوات.

قيود التتابع الصوتي :

وهكذا نرى أن كل صوت في اللغة محكوم بقيود قبله وقيود بعده. وتتوقف هذه القيود عدداً ونوعاً على طبيعة الصوت وطبيعة القيود من حيث مكان النطق وكيفية النطق وسهولة النطق. وفي اللغة العربية، يمكن إيجاز قيود التتابع الصوتي كما يلي (بناء على الإحصاء الذي قام به مؤلف هذا الكتاب) (انظر جدول ٢٢ وجدول ٢٣):

١. ٤ + أ + ∴ = ٤

وهذه المعادلة تعني أن /أ/ لا تقع قبلها أربعة أصوات. ولا قيود بعدها. ويكون مجموع القيود حولها أربعة.

٢. ١ + ب + ∴ = ١

وهذه المعادلة تعني أن عدد الأصوات التي لا تقع قبل /ب/ واحد وعدد الأصوات التي لا تقع بعد /ب/صفر. ومجموع القيود واحد.

٣. ٧ + ت + ∴ = ٧
٤. ٨ + ث + ١١ = ١٩
٥. ٥ + ج + ٨ = ١٣
٦. ٧ + ح + ٦ = ١٣
٧. ٨ + خ + ٨ = ١٦
٨. ٤ + د + ٧ = ١١
٩. ٨ + ذ + ١٢ = ٢٠
١٠. ٢ + ر + ٣ = ٥
١١. ٩ + ز + ١٠ = ١٩
١٢. ٧ + س + ٧ = ١٤
١٣. ٨ + ش + ٢ = ١٠
١٤. ٩ + ص + ٩ = ١٨
١٥. ١٢+ ض + ١١ = ٢٣
١٦. ٩ + ط + ١٠ = ١٩
١٧. ١٥+ ظ + ١٧ = ٣٢

جدول (٢٢): المحظورات السابقة والمحظورات اللاحقة

الصوت	محظورات سابقة	محظورات لاحقة
أ	ح خ ع غ	—
ب	ف	—
ت	ج د ذ ز ض ط ظ	—
ث	ث ذ ز س ص ض ط ظ	ث ح ذ ز س ش ص ض ط ظ هـ
ج	ج ظ غ ق ك	ت ج خ ض ط ظ ق ك
ح	ث ح خ ظ ع غ هـ	أ ح خ ع غ هـ
خ	ج ح خ ظ ع غ ق هـ	أ ح خ ظ ع غ ك هـ
د	ذ ز ط ظ	ت ذ ز ص ض ط ظ
ذ	ث د ذ ز ص ض ط ظ	ت ث د ذ ز س ش ص ض ط ظ غ
ر	ر ل	ر ظ ل
ز	ث د ذ ز س ص ض ط ظ	ت ث د ذ ز س ش ص ض ظ
س	ث ذ ز س ص ض ظ	ث ز س ش ص ض ظ
ش	ث ذ ز س ش ص ض ظ	ش ض
ص	ث د ذ ز س ص ض ط ظ	ث ذ ز س ش ص ض ط ظ
ض	ث ج د ذ ز س ش ص ض ط ظ ك	ت ث ذ ز س ش ص ض ط ظ ق
ط	ث ج د ذ ص ض ط ظ ك	ت ث د ذ ز ص ض ط ظ ك
ظ	ث ج خ د ذ ر ز س ص ض ط ظ غ ق هـ	ت ث ج ح خ د ذ ز س ش ص ض ط ظ غ ق ك
ع	ح خ ع هـ	أ ح خ ع غ
غ	ح خ ذ ظ ع ق ك هـ	أ ج ح خ ظ ك
ف	ف	ب ف
ق	ج ض ظ ق ك	ج ح ظ غ ق ك
ك	ج خ ط ظ غ ق ك	ج ض ط غ ق ك
ل	ر ل	ر ل
م	—	—
ن	ن	ن
هـ	ث ح خ	ح خ ظ ع غ
و	و	و
ي	—	—

١٨. ٤ + ع + ٥ = ٩
١٩. ٨ + غ + ٦ = ١٤
٢٠. ١ + ف + ٢ = ٣
٢١. ٥ + ق + ٦ = ١١
٢٢. ٧ + ك + ٦ = ١٣
٢٣. ٢ + ل + ٢ = ٤
٢٤. ∴ + م + ∴ = ∴
٢٥. ١ + ن + ١ = ٢
٢٦. ٣ + هـ + ٥ = ٨
٢٧. ١ + و + ١ = ٢
٢٨. ∴ + ي + ∴ = ∴
٢٩. ∴ + الفتحة الطويلة + — = ∴

هذه المعادلة تعني أنه لا قيود قبل الفتحة الطويلة، ولكنها لا تقع في أول الكلمة فلا تنطبق عليها القيود اللاحقة.

٣٠. ∴ + الفتحة الطويلة + — = ∴
٣١. ∴ + الكسرة الطويلة + — = ∴

جدول (٢٣): قيود التتابع الصوتي

الصوت	القيود السابقة	القيود اللاحقة	مجموع القيود
أ	٤	∴	٤
ب	١	∴	١
ت	٧	∴	٧
ث	٨	١١	١٩
ج	٥	٨	١٣
ح	٧	٦	١٣
خ	٨	٨	١٦
د	٤	٧	١١

جدول (٢٣): تتمة

الصوت	القيود السابقة	القيود اللاحقة	مجموع القيود
ذ	٨	١٢	٢٠
ر	٢	٣	٥
ز	٩	١٠	١٩
س	٧	٧	١٤
ش	٨	٢	١٠
ص	٩	٩	١٨
ض	١٢	١١	٢٣
ط	٩	١٠	١٩
ظ	١٥	١٧	٣٢
ع	٤	٥	٩
غ	٨	٦	١٤
ف	١	٢	٣
ق	٥	٦	١١
ك	٧	٦	١٣
ل	٢	٢	٤
م	∴	∴	∴
ن	١	١	٢
هـ	٣	٥	٨
و	١	١	٢
ي	∴	∴	∴
الفتحة الطويلة	∴	—	∴
الضمة الطويلة	∴	—	∴
الكسرة الطويلة	∴	—	∴

ويلاحظ من مجموع القيود على التتابع الصوتي أن الأصوات تترتب تنازلياً حسب قلة القيود على التتابعات الصوتية حولها كما يلي : م (∴)، الضمة الطويلة (∴)، الكسرة

الطويلة (.:.)، الفتحة الطويلة (.:.)، ي (.:.)، ب (١)، و (٢)، ن (٢)، ف (٣)، همزة (٤)، ل (٤)، ر (٥)، ت (٧)، هـ (٨)، ع (٩)، ش (١٠)، د (١١)، ق (١١)، ك (١٣)، ج (١٣)، ح (١٣)، س (١٤)، غ (١٤)، خ (١٦)، ص (١٨)، ز (١٩)، ث (١٩)، ط (١٩)، ذ (٢٠)، ض (٢٣)، ظ (٣٢). راجع جدول (٢٤).

ويشير العدد بعد كل صوت إلى مجموع قيود التتابع الصوتي قبل الصوت وبعده. وكلما زاد عدد القيود حول الصوت، دلّ ذلك على كون الصوت غير مرغوب فيه نظراً لصعوبة تآلف الأصوات الأخرى معه.

ويجب أن يلاحظ في قيود التتابع الصوتي المذكورة أنها ليست قيوداً مطلقة، بل هي مؤشرات تدل على ندرة التتابع نظراً لصعوبة نطق الصوت أو لصعوبة الجمع بين صوتين أو لتماثل نطقهما أو لتباعد مخرجيهما.

جدول (٢٤): الأصوات مرتبة حسب عدد القيود

الصوت	عدد القيود حوله
م	.:.
ضمة طويلة	.:.
كسرة طويلة	.:.
فتحة طويلة	.:.
ي	.:.
ب	١
و	٢
ن	٢
ف	٣
ء	٤
ل	٤
ر	٥
ت	٧
هـ	٨

جدول (٢٤): تتمة

الصوت	عدد القيود حوله
ع	٩
ش	١٠
د	١١
ق	١١
ك	١٣
ج	١٣
ح	١٣
س	١٤
غ	١٤
خ	١٦
ص	١٨
ز	١٩
ث	١٩
ط	١٩
ذ	٢٠
ض	٢٣
ظ	٣٢

تنافر الأصوات :

حين تتوالى أصوات ثقيلة على السمع أو صعبة النطق في كلمة واحدة أو كلمات متجاورة، يحدث نشاز صوتي يدعى تنافراً صوتياًأو تنافر الأصوات. مثال ذلك كلمة مستشزرات. والتنافر الصوتي أمر نسبي يقرره السامع أو المتكلم.

ويحاول النظام الذاتي لأية لغة أن يجعل كل كلمة في اللغة خالية من التنافر الصوتي عن طريق وضع قيود على التتابعات الصوتية. ولكن يبقى دور المتكلم في استبعاد هذا التنافر عن طريق اختيار التتابعات المفرداتية المتلائمة صوتياً. ويقصد بالتتابع المفرداتي

مجموعة الكلمات المتوالية في الجملة الواحدة. فقد تكون كل كلمة في الجملة غير متنافرة صوتياً إذا أخذت على حدة، ولكن قد يؤدي تجاور كلمة مع أخرى إلى إحداث تنافر صوتي.

وهكذا فالتنافر الصوتي يقسم إلى نوعين :

(١) **تنافر داخلي** : وهو تنافر بين أصوات الكلمة الواحدة. وهو محدود عموماً في اللغة، لأن اللغة نفسها تضع قيوداً على التتابع الصوتي للتقليل من التنافرات الداخلية.

(٢) **تنافر خارجي** : وهو تنافر بين أصوات كلمة في الجملة وأصوات كلمة أخرى مجاورة أو كلمات في الجملة ذاتها. ويكون تجنب مثل هذا النوع من التنافر من مسؤولية المتكلم أو الكاتب وضمن حسن اختياره للمفردات غير المتنافرة.

المقطع :

عندما تنطق أصوات الكلام فإنها تتجمع على شكل وحدات كل وحدة تدعى مقطعاً. وللمقطع مركز (أو نواة) تأخذ النبرة وتكون أعلى إسماعاً من بقية أجزاء المقطع التي تدعى هوامش المقطع أو حدوده. وتكون نواة المقطع صائتاً في العادة.

وتظهر مقاطع الكلمة بوضوح أثناء الكلام البطيء، فلو قلنا ذَهَبَ ببطء لظهرت مقاطعها الثلاثة بجلاء: ذَ + هَـ + بَ. وتقوم المقاييس العروضية في الشعر على أساس المقاطع.

ومن صفات المقطع ما يلي :

١. للمقطع نواة واحدة تتكون عادة من صوت صائت. مثال ذلك كلمة (ذاهبٌ)، فهي تتكون من ثلاثة مقاطع هي ذا + هِـ + بٌ. كل مقطع له نواة هي الفتحة الطويلة في المقطع الأول، والكسرة في المقطع الثاني، والضمة في المقطع الثالث.

٢. كل مقطع يأخذ درجة من النبر تتمركز على نواته. وقد تكون النبرة رئيسية أو ثانوية أو ثالثية أو ضعيفة، حسب توزيع النبرات على مقاطع الكلمة الواحدة وحسب طبيعة اللغة وحسب موقع الكلمة في الجملة.

٣. المقطع الواحد يتوازى حدوثه مع نبضة صدرية واحدة.

٤. لكل مقطع هامشان أو حدان أو حاشيتان. كل هامش يتكون عادة من صوت صامت واحد أو أكثر. وقد يكون الهامش صفراً، أي لا وجود له. مثال ذلك المقطع عَنْ : فهو يتكون من ع + فتحة + ن. فالهامش الأول هو / ع / والنواة هي (الفتحة) والهامش الثاني هو / ن /. أما المقطع / ذا / فيتكون من ذ + ا + صفر. وفي هذا المقطع تكون النواة هي الفتحة الطويلة والهامش الأول هو / ذ / والهامش الثاني صفراً.

أشكال المقطع :

تختلف أشكال المقاطع من لغة إلى أخرى. ويتوقف شكل المقطع على ثلاثة عوامل هي :

١. عدد الصوامت في الهامش الأول للمقطع. ويتراوح العدد بين صفر وثلاثة في اللغات المختلفة.

٢. نواة المقطع التي هي صوت صائت واحد (صوت علة) في العادة.

٣. عدد الصوامت في الهامش الثاني للمقطع. ويتراوح العدد بين صفر وثلاثة في اللغات المختلفة.

وإذا رمزنا للصامت بالرمز (ص) وللصائت أو العلة بالرمز (ع)، فإن أشكال المقاطع المحتملة في مختلف اللغات تكون كما يلي :

١. ع
٢. ص ع
٣. ص ص ع
٤. ص ص ص ع
٥. ع ص
٦. ع ص ص
٧. ع ص ص ص
٨. ص ع ص
٩. ص ع ص ص

١٠. ص ع ص ص ص
١١. ص ص ع
١٢. ص ص ع ص
١٣. ص ص ع ص ص
١٤. ص ص ع ص ص ص
١٥. ص ص ص ع
١٦. ص ص ص ع ص
١٧. ص ص ص ع ص ص
١٨. ص ص ص ع ص ص ص

ولكن من ناحية واقعية، لا توجد لغة واحدة تستعمل ثمانية عشر شكلاً من المقاطع. بل إن كل لغة تختار لنفسها عدداً محدوداً من هذه الأشكال، فبعض اللغات تختار شكلين أو ثلاثة أو عشرة في بعض الحالات.

فاللغة الإنكليزية مثلاً تستخدم الأشكال الآتية من المقاطع مع الأمثلة عليها :

١.	ع	a
٢.	ع ص	on
٣.	ص ع ص	sit
٤.	ص ع ص ص	sits
٥.	ص ص ع	free
٦.	ص ص ع ص	stem
٧.	ص ص ع ص ص	plant
٨.	ص ص ع ص ص ص	plants
٩.	ص ص ص ع ص	street
١٠.	ص ص ص ع ص ص	streets

أما اللغة العربية فإنها تستخدم الأشكال الآتية من المقاطع :

١. ص ع مثل ذَا.

٢. ص ع ص مثل مِنْ.
٣. ص ع ص ص مثل بَعْدْ.

ولقد قمتُ بإحصاء عينات لغوية من نصوص عربية مكتوبة فتبين ما يلي :

١. ص ع: هذا الشكل هو أشيع الأشكال المقطعية، إذ بلغت نسبته ٦٠٪.
٢. ص ع ص: هذا الشكل أقل شيوعاً من الشكل السابق وبلغت نسبته ٣٩٪.
٣. ص ع ص ص: هذا الشكل أقل الأشكال شيوعاً إذ بلغت نسبته ١٪ فقط. ومن المعروف أن هذا الشكل لا يتحقق إلاّ عند نهاية الكلام وبشرط أن يتوالى صامتان عند النهاية لا يفصلهما صائت.

أنواع المقطع :

تنقسم المقاطع من حيث نهايتها إلى نوعين :

(١) **المقطع المفتوح** : وهو المقطع الذي ينتهي بصائت (أي علة)، مثل المقاطع نا، في، ذا، ذو. ويدعوه البعض المقطع الحر.
(٢) **المقطع المقفول** : وهو المقطع الذي ينتهي بصامت، مثل المقاطع عنْ، منْ، قِفْ، خُذْ. ويدعوه البعض المقطع المقيد.

وتنقسم المقاطع من حيث النبر إلى نوعين :

(١) **المقطع المنبور** : وهو المقطع الذي يأخذ نبرة رئيسية في الكلمة أو الجملة. وتجعل هذه النبرة المقطع أكثر إسماعاً من سواه من المقاطع غير المنبورة وأكثر علواً. كما تجعل النبرة الرئيسية نواة المقطع أكثر طولاً.

(٢) **المقطع غير المنبور** : وهو المقطع الذي يأخذ نبرة غير النبرة الرئيسية. ويكون هذا المقطع أقل إسماعاً وعلواً من المقطع المنبور. وفي الكلمة الواحدة، لا يوجد سوى مقطع منبور واحد، وتكون بقية المقاطع في الكلمة غير منبورة.

وتنقسم المقاطع من حيث الطول إلى نوعين :

(١) **مقطع قصير** : وهو المقطع الذي تكون نواته صائتاً قصيراً، مثل لِ، بِ، سَ.
(٢) **مقطع طويل** : وهو المقطع الذي تكون نواته صائتاً طويلاً، مثل لا، سي، با، ذو.

المقطع والفونيم :

يؤثر المقطع في نوعية الفونيم، إذ تنقسم الفونيمات إلى نوعين من حيث علاقتها بنواة الفونيم :

(١) **فونيم مقطعي** : وهو الفونيم الذي يستطيع أن يكون مقطعاً بمفرده أو أن يكون نواة مقطع في لغة معينة. فالصوائت الستة فونيمات مقطعية في اللغة العربية، لأن كلاً منها يصلح أن يكون نواة لمقطع. وفي العادة، إن جميع صوائت أية لغة تعتبر فونيمات مقطعية في تلك اللغة. ويتعدى ذلك إلى بعض الصوامت في بعض اللغات، إذ تستطيع بعض الصوامت ذات الإسماع العالي أن تكون نواة للمقطع. وينطبق هذا على الأصوات الأنفية والجانبية والتكرارية في اللغة الإنكليزية مثل / n, l, r / على التوالي.

(٢) **فونيم غير مقطعي** : وهو الفونيم الذي لا يستطيع أن يكون مقطعاً بمفرده أو نواة لمقطع. وينطبق هذا على جميع الصوامت في اللغة العربية وعلى معظم الصوامت في اللغات الأخرى.

ودور الصامت في المقطع يؤدي إلى تقسيم الصوامت إلى نوعين أيضاً :

(١) **صامت صائتي** : وهو الصامت الذي يستطيع أن يقوم بوظيفة الصائت أحياناً كنواة للمقطع، مثل / m, n, l, r / في اللغة الإنكليزية في الكلمات الآتية على الترتيب bottom, button, battle, butter. والصوامت الصائتية تكون عادة من النوع عالي الإسماع، فلا تكون مهموسة ولا وقفية ولا احتكاكية، بل أنفية أو جانبية أو تكرارية.

(٢) **صامت غير صائتي** : وهو الصامت الذي لا يستطيع أن يقوم بدور الصائت كنواة للمقطع في لغة معينة. وفي اللغة العربية جميع الصوامت غير صائتية. أما في اللغة الإنكليزية، فمعظم الصوامت غير صائتية، إذ إن عدداً قليلاً من الصوامت يستطيع أن يكون نواة مقطع لأنه أعلى إسماعاً من الصوامت الأخرى في هامشي المقطع. والمفروض، كما نعرف، أن تكون نواة المقطع أعلى إسماعاً من هامشيه. وهذا يتطلب أن تكون النواة صائتاً أو صامتاً عالي الإسماع.

كما أن نوعية المقطع من حيث كونه مفتوحاً أو مقفولاً، توجد تصنيفاً للصائت، إذ ينقسم الصائت إلى نوعين :

(١) **صائت حر** : وهو الصائت الذي يأتي في نهاية المقطع الحر أو المقطع المفتوح، مثل الفتحة في (ذَهَبَ).

(٢) **صائت مقيد** : وهو الصائت الذي يأتي في وسط المقطع المقفول أو المقطع المقيد، مثل الفتحة في (لَنْ).

وهذا يعني أن نواة المقطع الحر تكون صائتاً حراً ونواة المقطع المقيد تكون صائتاً مقيداً. ويلاحظ أيضاً أن الصائت ذاته قد يكون حراً في مقطع ومقيداً في مقطع آخر في اللغة ذاتها، كحال الفتحة في (ذَهَبَ) و(لَن) فهي صائت حر في الكلمة الأولى وصائت مقيد في الكلمة الثانية.

كما أن نواة المقطع توجد نوعين من الصوائت أيضاً هما :

(١) **صائت أصلي** : وهو الصائت الذي ينتمي إلى أصل الكلمة، مثل الكسرة الطويلة في كلمة (في).

(٢) **صائت مُقْحَم** : وهو الصائت الذي يضاف بين صامتين لتسهيل النطق، مثل الكسرة التي تضاف في بعض اللهجات قبل الصامت الأخير في الكلمات الآتية: نَهِرْ، بَحِرْ، جِسِرْ، تَمِرْ، مَهِرْ، مَهِدْ.

وكما ذكرنا قد يتكون المقطع من فونيم واحد مثل (a) في أوائل **aboard, ashore**. ولكن معظم المقاطع تتكون من أكثر من فونيم واحد. وفي جميع الحالات يجب أن يحتوي المقطع على فونيم صائت أو فونيم مقطعي لتكوين النواة.

المقطع والمورفيم :

قد يتكون المورفيم من مقطع واحد أو أكثر. والمورفيم هو أصغر وحدة ذات معنى. وللتوضيح نذكر الأمثلة الآتية :

(١) السابحونَ : هذه كلمة واحدة. تتكون من أربعة مورفيمات هي: أل + سابح

+و + ن. وتدل (أل) على التعريف و(سابح) على من يسبح والواو على معنى الجمع والرفع والنون على عدم الإضافة. ولكن هذه الكلمة تتكون من خمسة مقاطع هي: أسْ + سا + بِ + حو + نَ. وهكذا تتداخل المقاطع مع المورفيات. والمقطع (حو) يضم جزءاً من مورفيم (سابح) ومورفيماً آخر هو واو الجمع. وهناك (نَ) فهي مقطع واحد ومورفيم واحد في الوقت ذاته.

(٢) وَلَدٌ : هذه كلمة واحدة. وهي مورفيم واحد أيضاً. ولكنها ثلاثة مقاطع هي : وَ + لَ + دٌ.

(٣) المعلِّماتُ : هذه كلمة واحدة. تتكون من أربعة مورفيات هي أل + معلمة + ا ت + الضمة. ولكنها تتكون من ستة مقاطع هي : أل + مُ + عَلْ + لِ + ما + تُ.

وهكذا فقد يتكون المورفيم من مقطع واحد، مثل في، من، بِ، لِ، إن، عَنْ. ولكن أكثر المورفيات تتكون من أكثر من مقطع واحد، مثل ولد، رجل، حصان، معلم.

المقطع والكلمة :

الكلمة والمقطع والمورفيم والفونيم مصطلحات مترابطة ولكن كلاً منها يدل على شيء مختلف. فقد تكون الكلمة مقطعاً واحداً مثل (في) أو أكثر من مقطع واحد مثل (مستشفى). وقد تكون الكلمة مورفيماً واحداً مثل (كتاب) أو أكثر من مورفيم واحد مثل (الكتاب). وقد تكون الكلمة فونيماً واحداً مثل (a) التي تعني واحداً في اللغة الإنكليزية، أو أكثر من فونيم واحد مثل (موضوع).

والكلمات العربية متنوعة المقاطع على النحو الآتي :

١. كلمات أحادية المقطع : مثل في، عن، لا، لن، خُذْ.
٢. كلمات ثنائية المقطع : مثل اجلسْ، اكتبْ.
٣. كلمات ثلاثية المقطع : مثل جالسونْ، كاتبٌ.
٤. كلمات رباعية المقطع : مثل مدرسةٌ، مَلاعبُ.
٥. كلمات خماسية المقطع : مثل استقبالاتٌ، احتفالاتٌ.

٦. كلمات سداسية المقطع : مثل استقبالاتهمْ.
٧. كلمات سباعية المقطع : مثل استقبالاتهنَّ.

وبالطبع يختلف الحد الأقصى لعدد المقاطع في الكلمة باختلاف تعريفات الكلمة، إذ لا بد من الاتفاق على تعريف موحد للكلمة في لغة ما لتقرير ما إذا كانت كلمة مثل (استقبالاتهن) كلمة واحدة أم كلمتين، وهل (هُنَّ) كلمة أم مورفيم متصل يشكل جزءاً من كلمة؟

المقطعية واللغة :

بعض اللغات مقاطعها كلها مفتوحة. وبعضها ذات مقاطع مفتوحة ومقاطع مقفولة. وهكذا تنقسم اللغات إلى نوعين من حيث المقطعية :

(١) **لغات ذات مقطعية مفتوحة** : وهي اللغات التي تشيع فيها المقاطع المفتوحة، مثل اللغة العربية. بل إن هناك لغات لا تستعمل سوى المقاطع المفتوحة مثل اللغة اليابانية.

(٢) **لغات ذات مقطعية مقفولة** : وهي اللغات التي تشيع فيها المقاطع المقفولة بالمقارنة مع المقاطع المفتوحة. ومن المعروف أن أية لغة تستعمل المقاطع المقفولة لابد أن تحتوي على مقاطع مفتوحة. ولكن ليس كل لغة تحتوي على مقاطع مفتوحة تحتوي على مقاطع مقفولة، إذ إن بعض اللغات جميع مقاطعها مفتوحة مثل اللغة اليابانية.

خلاصـــة

تتوزع الأصوات في كل لغة بطريقة خاصة. إذ تتوزع الفونيمات والألوفونات على المواقع الأولية والمواقع الوسطية والمواقع الختامية من الكلمة. وللموقع ذاته تأثير على صفات الصوت من مثل الطول والهائية.

كما أن الصوت مقيد من حيث الحدوث أو متأثر من حيث السمات بما يقع بعده من أصوات (الموقع القبلي) وبما يقع قبله من أصوات (الموقع البعدي). ويتأثر الصوت بالبيئة الصوتية أو السياق الصوتي من حيث الموقع والبيئة القبلية والبيئة البعدية ويكاد لا ينجو صوت من التأثر بالسياق الصوتي المحيط به.

وتتجمع الأصوات في المقطع الواحد. وهناك قيود عددية ونوعية على هذه التجمعات. فتتجمع بعض الصوامت تجمعات مسموحة وتكون العنقود الصامت. كما تتجمع بعض الصوائت في المقطع الواحد وتكون العنقود الصائت.

ولكل فونيم علاقة خاصة مع سواه من فونيمات اللغة ذاتها. وكلما زادت قدرة فونيم على الحلول محل آخر في كلمات لغة ما مع تغيير المعنى، زادت درجة تكافؤ التوزيع بين هذين الفونيمين. وهي درجة متفاوتة بين كل فونيمين في اللغة ذاتها. فقد تكون عالية أو متوسطة أو منخفضة.

وتضع كل لغة قيوداً على تتابع الأصوات. فقد لا تقع أصوات معينة قبل صوت معين، وقد لا تقع أصوات معينة بعد صوت معين. وكلما زادت صعوبة نطق الصوت، زادت القيود على الأصوات التي تسبقه والأصوات التي تلحقه.

كما أن الأصوات تتوزع داخل المقطع. وفي العادة يحتل الصائت نواة المقطع وتحتل الصوامت هامشي المقطع. وتختلف اللغات من حيث أشكال المقاطع التي تسمح بها وعدد الصوامت على كل هامش من هامشي المقطع. ففي الوقت الذي تسمح به اللغة الإنكليزية بعشرة أشكال من المقاطع لا تسمح اللغة العربية إلاّ بثلاثة أشكال فقط.

وتنقسم المقاطع إلى نوعين : نوع مفتوح ينتهي بصائت ونوع مقفول ينتهي بصامت. كما تنقسم إلى نوعين آخرين : نوع منبور ونوع غير منبور. وتنقسم إلى نوعين آخرين من حيث طول النواة : نوع قصير ونوع طويل.

ويختلف المقطع عن الفونيم، فقد يتكون المقطع من فونيم واحد أو أكثر. كما يختلف المقطع عن المورفيم، إذ يتكون المورفيم من مقطع واحد أو أكثر. كما يختلف المقطع عن الكلمة، إذ تتكون الكلمة من مقطع واحد أو أكثر.

أسئلة للمناقشة

١. ما تأثير كل من الموقع الأولي والموقع الوسطي والموقع الختامي على توزيع الأصوات وسماتها؟ أعط أمثلة.
٢. عرِّف ما يلي : الموقع البيصائتي، الموقع البيصامتي، الموقع القبصائتي، الموقع القبصامتي. بين تأثير كل موقع على الصوت.
٣. ما تأثير كل من الموقع القبفاصلي والموقع البعديفاصلي على الصوت؟ أعط أمثلة.
٤. ما أنواع العنقود الصوتي؟ أعط أمثلة.
٥. ما هو تكافؤ التوزيع بين فونيمين؟ أعط أمثلة.
٦. راجع القيود على الأصوات اللاحقة في اللغة العربية وحاول تعليل القيود بعد كل صوت.
٧. راجع القيود على الأصوات السابقة في اللغة العربية وحاول تعليل القيود قبل كل صوت.
٨. ما أكثر الأصوات العربية تقيداً في التتابع الصوتي؟ ولماذا؟
٩. ما أنواع التنافر الصوتي وأسبابه؟
١٠. ما أشكال المقطع المحتملة نظرياً؟
١١. ما أشكال المقطع العربي؟ أعط أمثلة.
١٢. عرِّف ما يلي مع الأمثلة : المقطع المفتوح، المقطع المقفول، المقطع المنبور، المقطع القصير، المقطع الطويل.
١٣. ما هو الفونيم المقطعي؟ أعط أمثلة.
١٤. عرِّف ما يلي مع الأمثلة : الصامت الصائتي، الصامت غير الصائتي، الصائت الحر، الصائت المقيد، الصائت الأصلي، الصائت المقحم.

الفصل الثامن

بعض الظواهر الصوتية

- الإجهار
- الإهماس
- الارتباط
- الترخيم
- الانشطار الفونيمي
- التشفيه
- التطويل والتقصير
- توافق الصوائت
- الإقحام
- التقلب الفونيمي
- الاستلال
- التقديم والتأخير
- التفخيم والترقيق
- التكيف والتكييف
- المماثلة
- المخالفة
- اللهجات
- الميل إلى الاقتصاد
- الميل إلى الثنائية
- الميل إلى التوازن
- مبدأ الإيم
- خلاصة
- أسئلة للمناقشة

الفصل الثامن

بعض الظواهر الصوتية

تتعرض الأصوات اللغوية لعدة تعديلات بفعل البيئة الصوتية المجاورة لها، كما تظهر الأصوات اللغوية خضوعاً لقوانين معينة. وسنعرض في هذا الفصل بعض هذه الظواهر والتغيرات التي قد تطرأ على الأصوات.

الإجهار :

الإجهار هو أن يكتسب الصوت المهموس أصلاً صفة الجهر بتأثير بيئة صوتية طارئة. مثال ذلك / s / في كلمة dogs، إذ تلفظ / z / بتأثير /g/ المجهورة. وهناك أمثلة عديدة منها :

(١) إجهار / s / الدالة على الجمع الواقعة بعد صوت مجهور في اللغة الإنكليزية، كما في الكلمات doors، husbands، wives، trains، bells، cabs، frames.

(٢) إجهار / s / الواقعة في نهاية الفعل المضارع البسيط في اللغة الإنكليزية إذا كان الفاعل غائباً مفرداً وإذا كانت نهاية الفعل صوتاً مجهوراً، مثل robs، lends، begs، breathes، kills، means، swims.

(٣) إجهار / ت / في صيغة افتعل إذا وقعت بعد / ز /، كما في (ازدان) التي هي أصلاً (ازتان)، و(ازدهى) التي هي أصلاً (ازتهى) و (اذدهر) التي هي أصلاً (ازتهر)، و(ازدجر) التي هي أصلاً (ازتجر)، و(ازدوج) التي هي أصلاً (ازتوج).

الإهماس :

الإهماس هو تحويل الصوت المجهور أصلاً إلى مهموس بسبب تأثير البيئة الصوتية المجاورة. وقد يؤدي الإهماس إلى تحويل الفونيم إلى فونيم آخر، كما في كلمة (عَدْس)

العامية حيث تتحول / د / إلى / ت / في بعض اللهجات. غير أن الإهماس لا يقلب الفونيم إلى آخر إذا لم يكن للفونيم المجهور نظير مهموس. مثال ذلك إهماس / ل / في (مِلْكْ) بتأثير / ك / المهموسة.

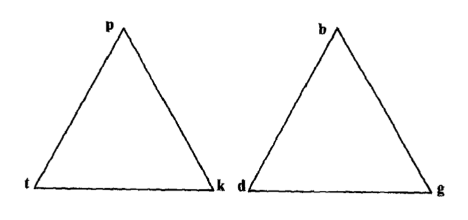
والصوت المتحول بالإهماس يدعى صوتاً مُهْمَساً. وتدعى الظاهرة أيضاً تهميساً، وحينئذ يدعى الصوت مُهَمَّساً. والإهماس يقابل الإجهار، فالإهماس يحول المجهور إلى مهموس والإجهار يحول المهموس إلى مجهور. وبذلك يحدث الإجهار التوازن المطلوب في صوتيات اللغة حتى لا تتغلب سمة على أخرى.

والإهماس مثل الإجهار نوع من أنواع المماثلة الصوتية، حيث يميل الصوت إلى مماثلة جيرانه من الأصوات. مثال ذلك إهماس / ب / في كلمة (حَبْسْ) حيث تفقد / ب / جهرها وتتحول إلى / ب / مهمسة بتأثير / س / المهموسة.

الارتباط :

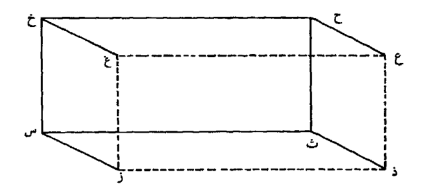
تظهر الأصوات اللغوية في النظام الصوتي للغة الواحدة على شكل مجموعات متناظرة ترتبط بعلاقات محددة. مثال ذلك الارتباط بين / p, t, k / و / b, d, g / في اللغة الإنكليزية، حيث إن المجموعة الأولى مهموسة والثانية مجهورة، كما أن الصوت الأول من المجموعة الأولى / p / يناظر الأول في المجموعة الثانية / b / من حيث مكان النطق، والصوت / t / يناظر / d / والصوت / k / يناظر / g /. ويمكن التعبير عن علاقة الارتباط المذكورة بالشكل (٩).

شكل (٩): مثال ارتباط لأصوات إنكليزية



وفي اللغة العربية ترتبط المجموعة / ت، ط / مع المجموعة / د، ض /. وترتبط المجموعة / ث، س، خ، ح / مع المجموعة / ذ، ز، غ، ع /. ويمكن التعبير عن العلاقة الأخيرة بالشكل (١٠). ويلاحظ أن المجموعة الأولى مهموسة والثانية مجهورة. ويتشابه كل صوت مع نظيره في مكان النطق.

شكل (١٠): مثال ارتباط لأصوات عربية



الترخيم :

الترخيم هو حذف صوت واحد أو أكثر من كلمة ما بقصد تسهيل النطق. والترخيم أنواع حسب موقع الحذف :

(١) **ترخيم استهلالي** : أن يحذف الصوت من أول الكلمة.
(٢) **ترخيم وسطي** : أن يحذف الصوت من وسط الكلمة.
(٣) **ترخيم ختامي** : أن يحذف الصوت من آخر الكلمة.

ومن أمثلة ذلك ما يلي :

(١) حذف الصائت من كلمة (صُداع) ونطقها (صْداع) في اللهجة العامية المصرية. وهذا ترخيم وسطي.

(٢) حذف الآخر من كلمة (صاحب) لتصبح (صاح) في (يا صاح). ويكثر مثل هذا الترخيم في الشعر الفصيح لأغراض الوزن والقافية. وهذا ترخيم ختامي.

(٣) (سيما) بدلاً من (سينما) في العامية المصرية. وهذا ترخيم وسطي.

ويتماشى الترخيم مع ميل الإنسان إلى الأيسر توفيراً للجهد والوقت في الأداء اللغوي.

الانشطار الفونيمي :

قد يحدث في تاريخ لغة ما أن ينقسم فونيم إلى فونيمين مختلفين. ويحدث هذا حين يحدث عبر مراحل التطور التاريخي للغة. ويتم الانقسام عادة عن طريق انقطاع العلاقة التكاملية في التوزيع بين ألوفونين لفونيم واحد أو عن طريق اختفاء علاقة التغير الحر بينهما.

وعلى سبيل المثال لو افترضنا أن لغة ما فيها الفونيم / b / ذو ألوفونين هما [b] و [p] يتوزعان توزّعاً تكاملياً أو يتغيران تغيراً حراً. وعلى مر السنين قد يلغي أهل اللغة التوزيع التكاملي أو التغير الحر بين هذين الألوفونين. هذا الإلغاء قد يؤدي إلى استقلالية كل ألوفون، أي أن كل ألوفون يصبح فونيماً مستقلاً.

التشفيه :

التشفيه هو استدارة الشفتين مع نطق صوت ليس مستديراً أساساً. وهذا يعني أن التشفيه يصبح سمة ثانوية تضاف إلى سمات الصوت الأساسية. ويدعى الصوت مُشَفَّهاً. وقد يحدث التشفيه كسمة غالبة على أصوات لغة ما كما هو الحال في اللغة الفرنسية التي تنطق معظم أصواتها مشفهة. كما أن التشفيه قد يحدث لصوت ما نتيجة لمجاورته لصوت مستدير أو مدوّر، مثل / هـ / في (هُمْ) حيث شفهت / هـ / نتيجة مجاورتها للضمة.

التطويل والتقصير :

يمكن الحديث عن طول الصوت من زاويتين: الطول الطبيعي والطول المكتسب. ويقصد بالطول الطبيعي طول الصوت المرتبط بكيفية نطقه، أما الطول المكتسب فهو الطول الناشئ عن عوامل خارجية مثل النبر والسياق الصوتي. وطول الصوت هو مدة نطقه

التي تقاس عادة بأجزاء من الثانية. ويدعو بعض اللغويين طول الصوت كمية الصوت أو استمرارية الصوت.

ومن ناحية الطول الطبيعي فإن الأصوات تتدرج في طولها على النحو الآتي بدءاً بالأطول: الصوائت ثم الأنفيات مثل / م، ن /، ثم الجانبيات مثل / ل /، ثم التكراريات مثل / ر /، ثم الاحتكاكيات مثل / س، ز /، ثم الوقفيات مثل / ت، ق /.

ويمكن تقسيم الطول إلى نوعين هما : طول فونيمي وطول ألوفوني. ويقصد بالطول الفونيمي ذلك الطول الذي يؤدي إلى تغيير وظيفة الصوت وتغيير معنى الكلمة. مثال ذلك إطالة الضمة القصيرة إلى الضمة الطويلة وإطالة الفتحة القصيرة إلى الفتحة الطويلة وإطالة الكسرة القصيرة إلى الكسرة الطويلة في اللغة العربية. أما الطول الألوفوني فهو ذلك الطول الذي لا يغير وظيفة الصوت ولا يغير معنى الكلمة، بل يعتبر ضمن التوزيع التكاملي أو التغير الحر لألوفونات الفونيم الواحد. مثال هذا إطالة / ن / في آخر كلمة (مازن).

ويشيع التحدث عن الطول والقصر عند وصف الصوائت عادة. فيوصف الصائت بأنه طويل أو قصير. وبعض اللغويين يتحدث عن طويل ومتوسط وقصير. بل إن بعضهم يتحدث عن مديد وطويل ومتوسط وقصير. وقد يكون الطول فونيمياً وغير فونيمي (أي ألوفوني) في اللغة الواحدة، كما هو الحال في اللغة العربية واللغة الإنكليزية حيث إن الطول فونيمي مع الصوائت وألوفوني مع الصوامت.

وهناك عوامل عديدة تؤثر في طول الصوت اللغوي منها :

(١) **الطول الطبيعي** : لقد ذكرنا سابقاً أن الصائت بطبيعته أطول من الصامت. ومن بين الصوامت تكون الأنفيات هي الأطول ثم تليها الجانبيات ثم التكراريات ثم الاحتكاكيات ثم الوقفيات التي هي الأقصر.

(٢) **النبر** : الصوت المنبور أطول من الصوت غير المنبور.

(٣) **الموقع** : الصوت الختامي يكون عادة أطول من الصوت الاستهلالي أو الوسطي.

(٤) **السياق الصوتي** : الصامت الذي يلي صائتاً قصيراً يكون عادة أطول من الصامت الذي يلي صائتاً طويلاً. مثال ذلك (مَالْ) و (مَلْ) حيث نلاحظ أن / ل / الأولى أقصر من / ل / الثانية. وقد يكون السبب المحافظة على طول ثابت للمقطع الواحد، فإذا طال صوت فيه قصر الآخر وإذا قصر صوت فيه طال الآخر.

توافق الصوائت :

توافق الصوائت هو أن تميل صوائت الكلمة إلى التماثل في سمة واحدة كأن تكون كلها أو معظمها أمامية أو مركزية أو خلفية أو عالية أو وسطية أو منخفضة. وقد يكون هذا التوافق صفة عامة في جميع كلمات اللغة كما هو الحال في اللغات الفنلندية الأَغْرية. كما أنه قد يكون ظاهرة خاصة ببعض الكلمات . مثال ذلك (كتابِهِمْ) و (كتابُهُمْ) حيث تغيرت (هُمْ) إلى (هِمْ) لتتوافق الكسرة مع الكسرة بعد توافق الضمة مع الضمة.

وهناك أمثلة عديدة للتوافق منها :

(١) كتابُهُنَّ — كتابِهِنَّ.
(٢) كتابُهُما — كتابِهِما.
(٣) كتابُهُم — كتابِهِم.
(٤) رأيْتُهُم — رأيتِهِم.

وفي هذه الأمثلة، نلاحظ أن حركة / هـ / تكون مضمومة أو مكسورة لتتوافق مع الصائت السابق. ويلاحظ أن الصائت بعد / هـ / يكون الضمة القصيرة عادة إلاّ إذا كان الصائت السابق كسرة قصيرة، عندئذ يصبح الصائت بعد / هـ / كسرة قصيرة أيضاً. وهذا يعني أن (هُمْ) تتحول إلى (هِمْ) و(هُما) تتحول إلى (هِما) و (هُنَّ) تتحول إلى (هِنَّ).

وتعتبر ظاهرة توافق الصوائت مثالاً على المماثلة التباعدية أو المماثلة غير المباشرة،

حيث يتغير صائت ليماثل آخر في مقطع سابق. كما أن هذه الظاهرة تقع ضمن الميل إلى الأيسر، حيث إن نطق (بِهِمْ) أيسر من نطق (بِهُمْ) ونطق (بِهِما) أيسر من نطق (بِهُما) ونطق (بِهِنّ) أيسر من نطق (بِهُنَّ).

الإِقْحام :

قد يضاف صوت صائت (في العادة) في وسط الكلمة لتسهيل نطقها. وتدعى الظاهرة إقحاماً أو إقحام الصائت. مثال ذلك إضافة الصائت في اللهجة العامية بين صامتين ساكنين. مثال ذلك ما يلي :

نَهْـرْ — نَهِـرْ.

بَحْرْ — بَحِـرْ.

سِحْرْ — سِحِرْ.

بُعْـدْ — بُعُـدْ.

جَمْرْ — جَمِرْ.

تَمْـرْ — تَمِـرْ.

دَرْسْ — دَرِسْ.

وتقع ظاهرة الإِقحام ضمن ظاهرة صوتية أخرى هي ظاهرة الميل إلى الأيسر. إذ يميل متكلمو اللغة إلى التيسير على أنفسهم أثناء عملية النطق.

التقلُّب الفونيمي :

لقد تناولنا ظاهرة التقلب الفونيمي في فصل سابق. والتقلب هو أن ينطق الفونيم الواحد بطرق متباينة في اللهجات المختلفة ضمن اللغة الواحدة. مثال ذلك / ث / العربية التي تنطق / س / أو / ث / أو / ت / في لهجات عربية مختلفة.

وهناك عدة عوامل تؤثـر في التقلب منهـا :

(١) **اللهجات الجغرافية** : كلما اتسعت المنطقة التي تتكلم لغة ما من ناحية جغرافية، زاد عدد اللهجات الجغرافية وزادت الفروقات اللهجية بينها. وهذا يؤدي بدوره إلى ازدياد احتمال تنوع أشكال الفونيم الواحد. وبعبارة أخرى، كلما تعددت اللهجات الجغرافية ضمن لغة ما، زاد عدد الفونيمات المتقلبة من ناحية وزاد عدد أشكال الفونيم المتقلب من ناحية أخرى.

(٢) **عدد الناطقين** : كلما زاد عدد الناطقين بلغة ما، سواء أكانوا ناطقين أصليين أم ناطقين أجانب، زاد احتمال التقلب الفونيمي. وهذا يعني أمرين : زيادة عدد الفونيمات المتقلبة وزيادة عدد أشكال الفونيم المتقلب. ويرجع هذا إلى ارتباط كثرة الناطقين بكثرة اللهجات الطبقية (أو الاجتماعية) واللهجات الريفية واللهجات المدينية واللهجات العامية واللهجات الفصيحة واللهجات الفردية.

(٣) **سهولة الفونيم** : كلما زادت سهولة نطق الفونيم، قلَّ تقلبه نظراً لانعدام الحاجة إلى تعديل الفونيم حيث إن العامل الرئيسي وراء تقلب الفونيم هو البحث عن البديل الأسهل. وهكذا فالفونيم السهل فونيم ثابت في العادة والفونيم الصعب فونيم متقلب في العادة.

ولا يقصد بالتقلب الفونيمي ظهور الفونيم الواحد على شكل ألوفونات في توزيع تكاملي أو تغير حر ضمن اللهجة الواحدة، حيث إن هذا الظهور ينطبق على جميع الفونيمات. فمن المعلوم أن لكل فونيم ألوفونات تتوزع تكاملياً أو تتغير تغيراً حراً. ما يقصد بالتقلب الفونيمي هو أن ينطق الفونيم الواحد على شكل فونيمات أخرى في اللهجات المختلفة ضمن اللغة الواحدة. ومن أمثلة ذلك في اللغة العربية ما يلي :

(١) / ض / : تنطق [ض] أو [ظ] في بعض اللهجات الريفية.

(٢) / ك / : تنطق [k] أو [č] في بعض اللهجات العامية.

(٣) / ق / : تنطق [ق] أو [غ] في لهجات سودانية وكويتية أو [g] في لهجات بدوية أو [ء] في لهجات مدينية.

(٤) / جـ / : تنطق [جـ] في لهجات فصيحة أو [ي] في اللهجة الكويتية أو [ž] في اللهجة اللبنانية أو [g] في اللهجة القاهرية.

(٥) / ث / : تنطق [ث] في اللهجة الفصيحة أو [ت] أو [س] في لهجات مدينية.

(٦) / ذ / : تنطق [ذ] في اللهجة الفصيحة أو [د] أو [ز] في لهجات عامية مدينية.

(٧) / س / : تنطق [س] أو [ز] في لهجات عامية مصرية.

(٨) / ظ / : تنطق [ظ] أو [ض] أو [ز] المفخمة في لهجات عامية مدينية.

(٩) / غ / : تنطق [غ] أو [ق] في لهجات كويتية وسودانية.

أما الفونيمات العربية الأخرى فهي ثابتة عادة لا تتقلب من لهجة إلى أخرى. وتشمل الصوائت و / ب م و ف ت د ز ن ل ر ط ص ش ي خ ح ع هـ ء /.

الاستلال :

إذا نطق الصوت التكراري بسرعة واختصر عدد مرات التكرار إلى مرة واحدة فقط، أصبح الصوت استلالياً أو لمسياً. وتدعى الظاهرة استلالاً أو لمساً. ويلاحظ أنَ / ر / العربية تكون تكرارية إذا وقعت في آخر الكلام وتكون استلالية (أو مستلة) إذا وقعت في أول الكلام أو وسطه. مثال ذلك (رجل)، (برد)، (نهر). ويمكن أن يعزى ذلك إلى انشغال أعضاء النطق بالتهيؤ لنطق الأصوات التالية للراء الاستهلالية أو الوسطية، الأمر الذي يؤدي إلى اقتصار لمسات اللسان على لمسة واحدة. ومن ناحية ثانية، في حالة الراء الختامية لا تنشغل أعضاء النطق بأي استعداد لنطق أصوات تالية، الأمر الذي يساعد اللسان على تكرار لمساته للثة.

كما أن الاستلال يحدث عند نطق أي صوت بسرعة أعلى من السرعة المعتادة نظراً لسياق صوتي معين أو لظروف طارئة على المتكلم. ومن أمثلة الاستلال في اللغة الإنكليزية نطق / t / في اللهجة الأمريكية إذا وقعت بين صائتين، كما في letter, better, water.

التقديم والتأخير :

يندر أن ينطق صوت عند مكان نطق ثابت، إذ غالباً ما يتأثر مكان نطق الصوت بمكان نطق الصوت المجاور، وبوجه خاص الصوت التالي. ورغم تغير مكان النطق،

يبقى مكان نطق الصوت الواحد ضمن منطقة معينة. ويدعى تغير مكان نطق الصوت الواحد تقديماً أو تأخيراً والصوت مُقَدَّماً أو مُؤَخَّراً.

ولتوضيح ذلك، ننطق بعض الأصوات مرة متبوعة بصوت أمامي مثل الكسرة الطويلة ومرة متبوعة بصوت خلفي مثل الضمة الطويلة ومرة متبوعة بصوت مركزي مثل الفتحة الطويلة. ولنأخذ على سبيل المثال / ك / وننطق (كِي، كَا، كُو). نلاحظ أن مكان نطق / ك / في (كي) متقدم عن مكان نطق / ك / في (كا). وهذا المكان الأخير متقدم بالنسبة لمكان نطق / ك / في (كو). ويحدث هذا بتأثير الصوت التالي، حيث إن الكسرة الطويلة صوت أمامي والفتحة الطويلة صوت مركزي والضمة الطويلة صوت خلفي.

ويمكن اعتبار مكان نطق / ك / في (كا) هو المكان المحوري أو الأصلي ومكان نطق / ك / في (كي) متقدماً ومكان نطق / ك / في (كو) متأخراً. كما أنه من الممكن أن نلاحظ أن لكل صامت ثلاثة أمكنة نطق على الأقل هي :

(١) **المكان الأصلي** : وهو المكان الوسط بين الموقع المتقدم والموقع المتأخر. ويمكن أن ندعوه المكان المحايد أو المكان المحوري. ولتحديد هذا المكان ننطق الصوت متبوعاً بالفتحة الطويلة.

(٢) **المكان المتقدم** : وهو المكان الأقرب باتجاه الشفتين، أي أنه يقع بين الشفتين والمكان المحايد. ويحدث هذا التقديم نتيجة التأثر بصوت أمامي تالٍ.

(٣) **المكان المتأخر** : وهو المكان الأبعد باتجاه الحلق، أي أنه يقع بين المكان المحايد والحلق. ويحدث هذا التأخير نتيجة التأثر بصوت خلفي تالٍ.

ويمكن أن نحدد لكل صامت ثلاثة أمكنة نطق على الأقل. ونلاحظ أن ما ينطبق على / ك / ينطبق على كل من / ت د ط ض ق ء ث ذ س ز ص ظ جـ ش خ غ ح ع هـ ن ل ر ي /. وللتأكد من ذلك يمكن أن نجرب نطق كل منها مع كل من الفتحة الطويلة والضمة الطويلة والكسرة الطويلة.

ومن الطريف أن تنعكس الظاهرة في حالة الأصوات الشفتانية / ب م و / والصوت الشفوي الأسناني / ف /. هنا نلاحظ أن الصوت يتقدم مع الصائت الخلفي ويتأخر مع

الصائت الأمامي. وقد يكون مرد ذلك إلى استعداد الشفتين للاستدارة لنطق الصائت الخلفي، الأمر الذي يحرك مكان نطق الصوت إلى الأمام. ونلاحظ أن مكان نطق / ف / في (في) متأخر عن مكان نطقها في (فو).

وهكذا نرى أن الصامت يتقدم مكان نطقه إذا تلاه صائت أمامي ويتأخر مكان نطقه إذا تلاه صائت خلفي ويتخذ مكاناً محايداً إذا تلاه صائت مركزي. وينطبق هذا على الصوامت التي لا تشترك فيها الشفة أو الشفتان. أما هذه الصوامت الشفوية فيتقدم مكان نطقها إذا تلاها صائت خلفي ويتأخر مكان نطقها إذا تلاها صائت أمامي وتأخذ مكاناً محايداً إذا تلاها صائت مركزي.

ولا يعني التقديم والتأخير أن يتحول مكان نطق الصوت من الطبق إلى الغار أو من الغار إلى اللثة أو من الطبق إلى الحلق أو من الحلق إلى الحنجرة. عندما يتقدم مكان نطق صوت طبقي مثلاً أو يتأخر يبقى المكان هو الطبق، ولكن التقديم أو التأخير يحدث ضمن منطقة الطبق. وينطبق الشيء ذاته على كافة أمكنة النطق. فالتقديم أو التأخير يحدث ضمن منطقة النطق ولا يتعداها إلى مناطق أخرى في العادة.

ولا تقتصر هذه الظاهرة على لغة دون أخرى، بل هي ظاهرة عامة نجدها في شتى اللغات. وهي نوع من المماثلة التي تميل إليها الأصوات المتجاورة.

ولا يقتصر التقديم والتأخر على الصوامت، فالصوائت تتعرض له أيضاً. فإذا جاور الصائت صوتاً مغوراً تقدم مكان نطقه وإذا جاور صوتاً مطبقاً أو محلقاً تأخر مكان نطقه.

التفخيم والترقيق :

التفخيم سمة تصاحب الصوت وتنشأ عن ارتفاع مؤخر اللسان إلى أعلى نحو الطبق وتراجعه إلى الخلف نحو الحلق. ولهذا يدعى التفخيم إطباقاً أو تحليقاً. ويدعى الصوت مُفَخَّمَاً أو مُطْبَقَاً أو مُحَلَّقاً. وإذا لم يكن الصوت مفخماً فهو مُرَقَّق. وغياب التفخيم عن صوت ما يعني حدوث الترقيق.

والتفخيم أو الإطباق لا يحدد مكان نطق الصوت. وعلى سبيل المثال، / ط / صوت مفخم أو مطبق. ولكن مكان نطقه ليس الطبق، بل الأسنان. / ص / أيضاً صوت مطبق، ولكن مكان نطقه اللثة. / ظ / أيضاً صوت مطبق، ولكن مكان نطقه بين الأسنان. / ض / أيضاً صوت مطبق، ولكن مكان نطقه الأسنان.

والتفخيم قد يكون فونيمياً أو غير فونيمي حتى في اللغة الواحدة. فالفرق بين / س، ص / في اللغة العربية فرق فونيمي سببه تفخيم / ص / وترقيق / س /، مع ملاحظة أن كليهما احتكاكي لثوي مهموس. وكذلك الفرق بين / د، ض / وكلاهما وقفي أسناني مجهور والفارق الوحيد هو تفخيم / ض /. وكذلك الفرق بين / ذ، ظ / وكلاهما احتكاكي بيأسناني مجهور. وكذلك الفرق بين / ت، ط /وكلاهما وقفي أسناني مهموس. فالتفخيم هو السمة الفارقة بين كل من / س، ص /، / ذ، ظ /، / ت، ط /، / د، ض /. فهو بذلك سمة فونيمية في اللغة العربية.

ولكن / ر / المفخمة ليست فونيماً مستقلاً عن / ر / المرققة في اللغة العربية. وكذلك الحال مع / ن / المفخمة و / ن / المرققة. وهذا يعني أن التفخيم هنا ليس فونيمياً.

وهكذا، فإن التفخيم في اللغة العربية سمة فونيمية أحياناً وغير فونيمية أحياناً. وفي اللغة الإنكليزية، نرى التفخيم غير فونيمي في جميع الحالات.

ويمكن أن يلاحظ المرء أربعة أنواع من التفخيم في لغة كاللغة العربية :

(١) **التفخيم الكامل** : كما في / ص، ض، ط، ظ /. ولكل من هذه الأصوات مقابل مرقق هو / س، د، ت، ذ / على الترتيب. ويلاحظ هنا أن كل صوت مفخم يتأخر مكان نطقه قليلاً إلى الوراء عن مكان نطق نظيره المرقق، نظراً لارتفاع مؤخر اللسان نحو الطبق وتراجعه نحو الحلق، الأمر الذي يؤثر على مدى رأس اللسان. فنلاحظ أن / ص / متأخرة من حيث مكان النطق عن / س /، / ض / متأخرة عن / د /، / ط / متأخرة عن / ت /، / ظ / متأخرة عن / ذ /.

(٢) **التفخيم الجزئي** : كما في / خ، ق، غ /. ويلاحظ هنا أنه ليس لهذه الأصوات

نظائر مرققة. ويرجع سبب التفخيم الجزئي هنا أن مؤخر اللسان يرتفع نحو الطبق ارتفاعاً أقل من ارتفاعه عند نطق الأصوات كاملة التفخيم.

(٣) **التفخيم المؤقت** : وهو أن يكون الصوت مفخماً في بعض الأحيان ومرققاً في بعضها. مثال ذلك / ل / و / ر /. وتكون / ل / مفخمة في لفظ الجلالة (الله) المسبوق بفتحة أو ضمة. وتكون / ل / مرققة في غير ذلك من المواقع. وهذا يعني أن الأصل في / ل / الترقيق، أما التفخيم فهو مقصور على كلمة واحدة في اللغة العربية إذا كانت مسبوقة بشرط محدد هو الفتحة القصيرة أو الطويلة أو الضمة القصيرة أو الطويلة. مثال ذلك :

(أ) إنَّ الله عليم بصير.
(ب) مخلوقاتُ الله تسبح بحمده.
(جـ) إنّا لله وإنا إليه لراجعون.

في المثالين أ، ب تفخم / ل / في لفظ الجلالة (الله) لأن اللفظ مسبوق بفتحة في المثال أ وبضمة في المثال ب. أما في المثال جـ فإن / ل / مرققة لأن اللفظ مسبوق بكسرة.

أما / ر / فتكون مفخمة إذا كانت متبوعة بفتحة قصيرة أو طويلة وتكون مرققة في غير ذلك. مثال هذا قولنا رَجَع، رَمى، راجع، زراعة، تجارة. أما إذا كانت / ر / ساكنة وما قبلها مفتوح فهناك لهجات عربية تفخم ولهجات أخرى ترقق. مثال ذلك : يَرْجع، يَرْمي، يَرْنو.

(٤) **التفخيم السياقي** : ويقصد به أن يفخم الصوت ليس لسمة ذاتية فيه، بل لتأثره بصوت مفخم مجاور، كما في (صَالَ)، حيث نلاحظ أن الفتحة الطويلة أصبحت مفخمة لمجاورتها ل / ص / المفخمة. ونلاحظ أيضاً أن تأثير / ص / امتد ليصل / ل / التي أصبحت مفخمة تفخيماً سياقياً.

ويختلف التفخيم السياقي عن أنواع التفخيم الثلاثة السابقة في أنه مُشرط بوجود صوت مفخم تفخيماً كاملاً أو جزئياً أو مؤقتاً. وهذا يعني أن التفخيم السياقي لا يحدث إلاّ

نتيجة وجود صوت مفخم مجاور. مثال ذلك صامَ، ضلالٌ، طابَ، خليلٌ، غابَ، قالَ. في هذه الكلمات نلاحظ أن الصوت الأول مفخم تفخيماً كاملاً أو جزئياً، ونلاحظ تأثير هذا الصوت على الأصوات المجاورة التالية.

وهناك فرق هام بين التفخيم السياقي وسواه من أنواع التفخيم. ذلك هو أن التفخيم السياقي للصوت قد يحدث لأي صوت لغوي في حين أن أنواع التفخيم الأخرى لا تضم سوى عدد محدود من الأصوات. ففي التفخيم الكامل، الأصوات أربعة هي / ص ظ ض ط /. وفي التفخيم الجزئي، الأصوات ثلاثة هي / خ ق غ /. وفي التفخيم المؤقت، هناك اثنان هما / ل ر /.

وقد يتساءَل المرء عن الفرق بين التفخيم السياقي والتفخيم المؤقت حيث إن الثاني مشرط بسياق صوتي معين أيضاً. وللإجابة عن هذا التساؤل، لابد من ملاحظة أن الشرط في حالة التفخيم السياقي وجود صوت مفخم مجاور، في حين أن الشرط في حالة التفخيم المؤقت (من مثل وجود فتحة أو ضمة) من نوع مختلف. فالتفخيم السياقي والتفخيم المؤقت كلاهما مشرط سياقياً ولكن نوعية الشرط وطريقة تأثيره في التفخيم السياقي مختلفة عنها في التفخيم المؤقت. ذلك بأن التفخيم السياقي نوع من أنواع المماثلة بين الأصوات المتجاورة.

التكيف والتكييف :

التكيف هو أن يتغير الصوت جزئياً أو كلياً بتأثير صوت آخر. ويدعى الصوت صوتاً مُتَكَيِّفاً. أما التكييف فهو أن يقوم صوت لغوي بالتأثير على آخر فيغيره جزئياً أو كلياً. ويدعى الصوت الممارس للتكييف صوتاً مكيِّفاً. مثال ذلك كلمة (الشّمس). في هذه الكلمة / ل / تغيرت إلى / ش / بتأثير / ش / في كلمة (شمس). وبذلك تكون / ش / الصوت المكيِّف أو المؤثر وتكون / ل / الصوت المتكيِّف أو المتأثر. مثال آخر كلمة (صاحَ). هنا تفخمت / ا / وتفخمت / ح / بتأثير / ص /. فتكون / ص / هي الصوت المكيِّف وتكون / ا، ح / صوتين متكيِّفين.

وهنا لابد من سؤال : لماذا يخضع صوت لصوت؟ أي ما الذي يجعل صوتاً ما مؤثراً والآخر متأثراً ؟ لماذا لا ينعكس الوضع ؟ لماذا، مثلاً، تؤثر / ش / في / ل / في

كلمة (الشمس) ولا تؤثر / ل /في / ش / ؟ لماذا تؤثر / ص / في / ا / ولا تؤثر / ا / في / ص / في كلمة (صاح) ؟

وللإجابة عن هذا السؤال، يمكن أن نذكر ما يلي :

(١) قد يكون السبب في اتخاذ الصوت دور المكيف أو دور المتكيف قوة الصوت مقارنة بقوة الصوت المجاور. إذ من الممكن أن يقال إن الصوت الأقوى يكون مؤثراً والصوت الأضعف يكون متأثراً.

(٢) يلاحظ أن الصوت المفخم يكون صوتاً مكيِّفاً والصوت المجاور (في المقطع ذاته أو المقاطع المجاورة) يكون متكيفاً. مثال ذلك صارَ، ظلام، طارق، ضامر. ويبدو أن السبب هو استمرار ارتفاع اللسان نحو الطبق بعد نطق الصوت المفخم وأثناء نطق الصوت التالي أو بدء ارتفاع اللسان نحو الطبق قبل نطق الصوت المفخم وأثناء نطق الصوت السابق. وبعبارة أخرى، إن عملية التفخيم تبدأ قبل نطق الصوت المفخم وتستمر بعد نطقه، الأمر الذي يؤدي إلى تفخيم الأصوات السابقة والأصوات اللاحقة.

(٣) قد يكون في بعض الحالات أن الصوت الثاني يكون مكيفاً والصوت الأول متكيفاً إذا تساوت العوامل الأخرى، حيث إن أعضاء النطق تستعد لنطق الصوت قبل نطقه فعلاً، الأمر الذي يؤثر على نطق الصوت السابق. وهذا يعني أنه أثناء نطق الصوت يحدث الاستعداد لنطق الصوت التالي، مما يحقق تأثير الثاني في الأول، أي اللاحق في السابق. مثال ذلك مِنْ + بَعْد ← مِمْ + بَعْد.

(٤) يلاحظ أن تأثير الصائت في الصامت أشيع من تأثير الصامت في الصائت. فالصائت الأمامي يؤدي إلى تقديم مكان نطق الصامت المجاور. والصائت الخلفي يؤدي إلى تأخير مكان نطق الصامت المجاور. والصائت المدور يؤدي إلى تشفيه الصامت المجاور. مثال ذلك تقديم / ك / في (كيمياء) وتأخير / ك / في (كُنْ) وتشفيه / ك / في (كونوا). وقد يرجع السبب في تغلب الصائت على الصامت إلى أن الصائت أقوى وأعلى، حيث إنه هو الذي يأخذ نبرة المقطع فيكون قمة المقطع في حين أن الصامت يكون هامش المقطع أو حاشيته. كما أن الصائت أطول من الصامت. ولهذا تجتمع للصائت ميزتا العلو والطول، مما يجعله أقدر على التأثير من الصامت.

وهذا لا يعني أن الصامت لا يؤثر في الصائت. فالصامت المفخم مثلاً يؤدي إلى تفخيم الفتحة القصيرة والفتحة الطويلة، كما في (طبيب) و (طابع) على التوالي. كما أن الصامت المفخم يؤدي إلى تأخير الصائت الأمامي، كما في (صيني) حيث تأخر مكان نطق الكسرة الطويلة بتأثير / ص /.

المماثلة :

تميل الأصوات المتجاورة بصورة عامة إلى التماثل. وتدعى هذه الظاهرة المماثلة. مثال ذلك (التفاح)، حيث تحولت / ل / في ال التعريف إلى / ت / لتماثل / ت / في كلمة (تفاح). وتقع ضمن المماثلة ظواهر صوتية عديدة سبق الحديث عنها مثل التفخيم السياقي والتقديم والتأخير وتوافق الصوائت وبعض حالات التشفيه وبعض حالات الإهماس والإجهار.

ويمكن تقسيم المماثلة من حيث اتجاه التأثير إلى نوعين :

(١) **مماثلة تقدمية** : وهي مماثلة يتجه فيها التأثير إلى الأمام. وهذا يعني أن صوتاً ما يكون مكيِّفاً مؤثراً والصوت اللاحق يكون متكيفاً متأثراً. مثال ذلك (ازدان)، التي أصلها (ازتان)، حيث تحولت / ت / إلى / د / لتماثل / ز / في الجهر.

(٢) **مماثلة رجعية** : وهي مماثلة يتجه فيها التأثير إلى الخلف. وهذا يعني أن صوتاً ما يؤثر في صوت سابق، فيكون الصوت اللاحق مكيِّفاً مؤثراً والصوت السابق متكيفاً متأثراً. مثال ذلك (من بعيد) ← (مم بعيد)، حيث تغيرت / ن / إلى / م / لتماثل / ب / في الشفتانية. ويدعو البعض هذه المماثلة توقعية، حيث يؤدي توقع صوت ما إلى إحداث تغيير في صوت يسبقه.

وتنقسم المماثلة من حيث مدى التجاور بين الصوت المؤثر والصوت المتأثر إلى نوعين :

(١) **مماثلة تجاورية** : وهي مماثلة يكون فيها الصوت المؤثر مجاوراً تماماً للصوت المتأثر، أي لا يفصلهما صوت ثالث. ويدعوها البعض مماثلة مباشرة. مثال ذلك مماثلة / ل / مع / ت / في كلمة (التعليم)، حيث تحولت / ل / إلى / ت / لتماثل / ت / التي تجاورها مباشرة.

(٢) **مماثلة تباعدية** : وهي مماثلة يكون فيها الصوت المؤثر مفصولاً عن الصوت المتأثر بصوت واحد أو أكثر. ويدعوها البعض مماثلة غير مباشرة. مثال ذلك كلمة (صَبَرَ) حيث تفخم / ب / بتأثير / ص / رغم وجود الفتحة القصيرة بين / ص / و / ب /. وكثيراً ما يحدث الصوت المفخم تأثيرات تباعدية تؤدي إلى تفخيم أصوات غير مجاورة له تماماً.

أما من حيث قوة التأثير (أي مدى المماثلة)، فيمكن تقسيم المماثلة إلى نوعين :

(١) **مماثلة تامة** : وهي أن يتعدل صوت ليماثل آخر مماثلة كاملة، أي أن يتحول الصوت المتأثر إلى مثيل الصوت المؤثر. ويدعو البعض هذه الظاهرة إدغاماً. مثال ذلك (الرمان)، حيث تحولت / ل / إلى / ر / لتماثل / ر / في كلمة (رمان) مماثلة تامة. وتحدث هذه المماثلة التامة مع / ل / أل التعريف المتبوعة بالحروف الشمسية وهي : ت، د، ط، ض، ث، س، ص، ش، ذ، ز، ظ، ن، ر. ويلاحظ أن هذه الأصوات أسنانية أو بيأسنانية أو لثوية أو لثوية غارية، أي أنها تقع بين اللثة والأسنان. فإذا علمنا أن / ل / لثوية، أمكننا أن نعرف سبب المماثلة التامة بين / ل / وهذه الأصوات دون سواها.

(٢) **مماثلة جزئية** : وهي أن يتعدل صوت جزئياً ليماثل صوتاً آخر. مثال ذلك كلمة (مسطرة)، حيث تنطق / س / كأنها / ص / متأثرة بالصوت / ط /، فأصبح وجه التماثل هو التفخيم.

أما من حيث أوجه المماثلة، فيمكن تقسيم المماثلة إلى الأنواع الآتية :

(١) **المماثلة في الجهر** : وهي أن يتعدل صوت مهموس ليماثل آخر مجهور في سمة الجهر. مثال ذلك كلمة (ازدوج) التي أصلها (ازتوج)، حيث تغيرت / ت / إلى / د / لتماثل / ز / في الجهر.

(٢) **المماثلة في الهمس** : وهي أن يتعدل صوت مجهور ليماثل آخر مهموس في سمة الهمس. مثال ذلك كلمة (حَبْس)، حيث تغيرت / ب / المجهورة إلى مهموسة لتماثل / س / في الهمس.

(٣) **المماثلة في التفخيم** : وهي أن يتعدل صوت مرقق ليماثل آخر مفخم في سمة

التفخيم. مثال ذلك كلمة (طائر)، حيث تغيرت الفتحة الطويلة المرققة إلى مفخمة لتماثل / ط / في التفخيم.

(٤) **المماثلة في التدوير** : وهي أن يتعدل صوت غير مدور ليماثل آخر مدور في سمة التدوير. مثال ذلك كلمة (قُلْ)، حيث اكتسبت / ق / سمة التدوير أو التشفيه لتماثل الضمة القصيرة المدورة.

(٥) **المماثلة في مكان النطق** : وهي أن يتعدل صوت ليقترب من مكان نطق صوت آخر أو يماثله في مكان النطق. مثال ذلك تقديم مكان نطق / ق / بتأثير الكسرة القصيرة في كلمة (قِفْ). ومثال آخر هو تأخير مكان نطق / ع / بتأثير الضمة الطويلة في (عولج). ومثال ثالث هو تغير / ن / إلى / م / بتأثير / ب / في (من بعد) لتحقيق التماثل في الشفتانية، أي ليكون مكان نطق / م / و / ب / موحداً وهو الشفتان.

المخالفة :

المخالفة هي أن يتعدل صوت أو يتغير ليخالف صوتاً مجاوراً له. مثال ذلك (ولدانَ) التي تتحول إلى (ولدانِ)، حيث أبدلت الفتحة القصيرة الأخيرة إلى كسرة لتخالف الفتحة الطويلة قبلها. ويدعو البعض المخالفة مغايرة. وهي عكس ظاهرة المماثلة. وتعمل المخالفة على تحقيق التوازن مع المماثلة حيث تعمل المماثلة على تقليل الفروق بين الأصوات المتجاورة وتعمل المخالفة على زيادة هذه الفروق. ويرى البعض أن هدف المخالفة مثل هدف المماثلة ألا وهو تيسير النطق حيثما يلزم ذلك. ويمكن تقسيم المخالفة من حيث اتجاه التأثير إلى نوعين هما :

(١) **مخالفة تقدمية** : وهي أن يؤثر صوت في صوت لاحق فيجعله مختلفاً عنه. وهذا يعني أن التأثير يتجه إلى الأمام، من الصوت المؤثر إلى الصوت المتأثر. مثال ذلك: كتابانَ ← كتابانِ. هنا نلاحظ أن الصوت المؤثر هو الفتحة الطويلة (أي الألف) والصوت المتأثر هو الفتحة القصيرة التي تحولت إلى كسرة قصيرة.

(٢)**مخالفة رجعية** : وهي أن يؤثر صوت في صوت سابق فيجعله مختلفاً عنه. وهذا يعني أن التأثير يتجه إلى الخلف، من الصوت المؤثر إلى الصوت المتأثر. مثال ذلك:

جَمَّدَ ← جَلْمَدَ. هنا نلاحظ أن الصوت المؤثر هو / م / الثانية والصوت المتأثر هو / م / الأولى التي تحولت إلى / ل / التي تختلف عن / م / في مكان النطق وكيفية النطق.

ويمكن تقسيم المخالفة من حيث المسافة بين الصوت المؤثر والصوت المتأثر إلى نوعين :

(١) **مخالفة تجاورية** : وهي مخالفة يكون فيها الصوت المؤثر مجاوراً تماماً للصوت المتأثر. مثال ذلك : إجَّاص ← إنجاص. هنا نلاحظ أن الصوت المؤثر هو / ج / الثانية والصوت المتأثر هو / ج / الأولى التي تحولت إلى / ن /. ويدعوها البعض مخالفة مباشرة.

(٢) **مخالفة تباعدية** : وهي مخالفة يكون فيها الصوت المؤثر غير مجاور تماماً للصوت المتأثر. مثال ذلك : بغداد ← بغدان، حيث إن الصوت المؤثر هو / د / الأولى والصوت المتأثر هو / د / الثانية وهما ليستا متجاورتين تماماً، بل تفصلهما الفتحة الطويلة. ويدعو البعض هذه المخالفة مخالفة غير مباشرة.

ويستطيع المرء أن يلاحظ بعض الفروق الهامة بين المماثلة والمخالفة :

(١) المماثلة أشيع من المخالفة في اللغات عموماً، حيث إن معظم الأصوات اللغوية تميل إلى التأثير في الأصوات المجاورة لتصبح أكثر تماثلاً. ومن ناحية أخرى، نرى أن حالات المخالفة محدودة العدد. وهذا الفرق واضح في كلمات اللغة العربية.

(٢) تكون المماثلة جزئية أو تامة. أما المخالفة، فهي تامة في معظم الحالات، إن لم تكن في جميعها. ذلك بأن المماثلة قد تعدل الصوت دون أن تغيره إلى فونيم آخر. أما المخالفة فتؤدي إلى تغيير الصوت إلى فونيم آخر.

اللهجــات :

يلاحظ المرء أن اللغة الواحدة لا تنطق أصواتها بطريقة واحدة. وهذه الاختلافات في النطق تظهر على شكل لهجات. وبالطبع، لا تقتصر الاختلافات بين اللهجات على الفروق الصوتية، بل تتعداها إلى الفروق بين بعض المفردات وبعض المعاني، بل وتمتد

الفروق في بعض اللغات إلى فروق نحوية. ومن بين اللهجات التي تظهر في اللغة الواحدة ما يلي :

(١) **اللهجات الاجتماعية** : يستطيع المستمع المدقق أن يعرف الطبقة الاجتماعية التي ينتمي إليها المتكلم. فلهجة المتعلم تختلف عن لهجة الأمي. فاللهجة تكشف عن المستوى الاقتصادي والمستوى التعليمي الذي ينتمي إليه المتكلم.

(٢) **اللهجات الجغرافية** : في كل لغة توجد لهجات جغرافية أو إقليمية. ويستطيع المرء أن يعرف منطقة المتكلم من لهجته. ونحن العرب نستطيع أن نميز بين المصري والسوداني والمغربي والعراقي والفلسطيني والسوري من خلال لهجة المتكلم. بل يستطيع المرء أن يحدد مدينة المتكلم إذا كان عارفاً بلهجات إقليم ما. وكلما اتسعت أرض اللغة، زاد عدد لهجاتها الجغرافية. بالإضافة إلى ذلك، كلما زاد الاتصال بين متكلمي اللغة الواحدة، قل عدد لهجاتها الجغرافية وقلت الفوارق بين هذه اللهجات.

(٣) **اللهجات الحِرَفية** : توجد ضمن كل لغة لهجات خاصة بالحرف. وتتميز هذه اللهجات باستعمال مفردات معينة تختص بها كل حرفة. فلهجة المزارع تختلف عن لهجة الحداد وعن لهجة الصائغ وعن لهجة المهندس وعن لهجة الطبيب إلى غير ذلك من اللهجات الحرفية والمهنية المختلفة. والجدير بالذكر أن الفروق بين هذه اللهجات ليست فروقاً صوتية، بل هي في الغالب فروق مفرداتية.

(٤) **اللهجة الفصيحة** : توجد في كل لغة لهجة فصيحة واحدة، وأحياناً عدة لهجات فصيحة حيث تتدخل اللهجات الجغرافية لتوجد عدة لهجات فصيحة. واللهجة الفصيحة هي لهجة المثقفين، ولهجة التعليم في المدارس والجامعات، ولهجة نشرات الأخبار في المذيَاع والتلفزيون في العادة.

(٥) **اللهجات العامية** : توجد في كل لغة لهجة عامية واحدة أو أكثر. ويأتي تعدد اللهجات العامية من تأثير اللهجات الجغرافية ومن تعدد مستويات المتكلمين الثقافية والاجتماعية. واللهجة العامية لهجة الأميين والعمال والمزارعين ولهجة البيت والشارع. وتتفاوت الفروق بين اللهجة العامية واللهجة الفصيحة من لغة إلى أخرى. ففي بعض

اللغات تكون الفروق طفيفة وفي بعضها تكون الفروق كبيرة. وفي هذه الحالة الأخيرة تكون هناك ظاهرة تدعى ازدواجية اللغة.

(٦) **اللهجات المدينية** : وهي اللهجات المستخدمة في المدن. وفي كل لغة عدة لهجات مدينية. وهي نوع من اللهجات الجغرافية الفرعية أو الثانوية. ويستطيع السامع أن يعرف مدينة المتكلم من مزايا خاصة في لهجته. كما يستطيع أن يميزه عن ابن الريف أو ابن البادية.

(٧) **اللهجات الريفية** : وهي اللهجات المستخدمة في قرى الريف. وفي كل لغة توجد عدة لهجات ريفية. ويمكن تمييز لهجة الريفي عن لهجة المديني. كما يمكن تمييز لهجة ريف ما عن لهجة ريف آخر ضمن اللغة الواحدة.

(٨) **اللهجات الرئيسية** : يوجد في كل لغة عدد من اللهجات الرئيسية. ولو أخذنا اللغة العربية مثالاً نرى أن فيها عدة لهجات رئيسية منها اللهجة المصرية واللهجة السورية واللهجة اليمنية واللهجة الفلسطينية واللهجة المغربية. هذا فقط سرد لبعض اللهجات الرئيسية العربية. ويدعوها البعض لهجات مركزية.

(٩) **اللهجات الثانوية** : ضمن كل لهجة رئيسية توجد عدة لهجات ثانوية. وعلى سبيل المثال، ضمن اللهجة المصرية، توجد لهجة الصعيد ولهجة القاهرة ولهجة الإسكندرية. وضمن اللهجة السورية، توجد لهجة دمشق ولهجة حماة ولهجة حلب ولهجات أخرى فرعية أو ثانوية. وضمن اللهجة الفلسطينية توجد لهجة طولكرم ولهجة نابلس ولهجة الخليل على سبيل المثال.

الميل إلى الاقتصاد :

تميل اللغة إلى توفير الجهد في النطق. ويدعو البعض هذه الظاهرة الميل إلى الجهد الأقل أو الميل إلى الأسهل. ويتجلى هذا الميل في عدة حالات منها :

١. **الاختصارات اللغوية** : عندما نتكلم نحذف أجزاء كبيرة من الجملة في كثير من الأحيان، فقد نحذف الفاعل أو المفعول أو الظرف.

٢. **الترخيم** : عندما نتكلم قد نحذف بعض الأصوات من الكلام نتيجة السرعة أو اقتصاداً في الجهد.

٣. **الإجهـار** : عندما نتكلم قد نجعل المهموس مجهوراً بتأثير صوت مجاور لاستمرار اهتزاز الحبال الصوتية. وهذا قد يكون أيسر من اهتزازها ثم إيقافها عن الاهتزاز ثم اهتزازها ثانية.

٤. **الإهمـاس** : عندما نتكلم قد نجعل المجهور مهموساً رغبة في استمرار توقف الحبال الصوتية عن الاهتزاز توفيراً للجهد العصبي والعضلي.

٥. **المماثلـة** : عندما نتكلم قد نعدل أو نغير صوتاً ليماثل آخر مجاوراً له بهدف توفير الجهد عن طريق الاستمرار في استعمال ناطق واحد أو مكان نطق واحد.

٦. **المخالفـة** : إن الدافع وراء المخالفة هو البحث عن الأسهل أيضاً، إذ يتغير صوت إلى آخر أسهل نطقاً.

وفي الواقع، إن الانسان يميل إلى توفير الجهد في شتى المجالات. بل إن كثيراً من الاختراعات تهدف فيما تهدف إلى توفير الجهد والاقتصاد في الوقت. وينطبق الشيء ذاته على النشاط الكلامي، وخاصة إذا تذكرنا أن الكلام نشاط يقوم به الإنسان عدة ساعات يومياً.

الميل إلى الثنائيـة :

يميل النظام الصوتي اللغوي إلى التنوعات الثنائية بشكل عام. فالأصوات مجهورة أو مهموسة، صامتة أو صائتة، فموية أو أنفية، مفخمة أو مرققة، مدورة أو غير مدورة، هائية أو غير هائية، طويلة أو قصيرة، شهيقية أو زفيرية. ويمتد هذا الميل إلى أنظمة اللغة الأخرى من مثل النظام الصرفي والنظام النحوي والنظام الدلالي.

الميل إلى التوازن :

تميل اللغة ضمن نظامها الصوتي إلى التوازن، كما تميل إليه ضمن أنظمتها الصرفية والنحوية والدلالية. إذ يلاحظ المرء وجود ظواهر متعارضة في اللغة الواحدة. فهناك الميل

إلى الاختصار يتوازن مع الميل إلى الإطناب. وهناك الميل إلى المماثلة بين الأصوات المتجاورة يتوازن مع الميل إلى المخالفة. وهناك الأصوات المجهورة تتوازن مع الأصوات المهموسة. وهناك حذف الأصوات (أي الترخيم) يتوازن مع إضافة الأصوات (أي الإقحام). وهناك إجهار المهموسات يتوازن مع إهماس المجهورات. وهناك التفخيم يتوازن مع الترقيق. وهناك الأصوات الطويلة تتوازن مع الأصوات القصيرة. وهناك الصوائت تتوازن مع الصوامت. ويلاحظ المرء أن الميل إلى الثنائية يدعِّم الميل إلى التوازن.

مبدأ الإيم :

يلاحظ المرء أن هناك مبدأ يعم الأنظمة اللغوية المختلفة، ألا وهو مبدأ الإيم. ولتوضيح هذا المبدأ، لابد من الأمثلة :

(١) يوجد في النظام الصوتي لأية لغة فونيمات. كل فونيم منها وحدة صوتية متميزة مستقلة مجردة تتحقق عن طريق ألوفونات تكون في توزيع تكاملي أو تغير حر.

(٢) وفي النظام الكتابي توجد غرافيمات. كل غرافيم منها يتحقق عن طريق ألوغرافات في توزيع تكاملي أو تغير حر.

(٣) وفي النظام الصرفي توجد مورفيمات. كل مورفيم منها يتحقق عن طريق ألومورفات في توزيع تكاملي أو تغير حر.

(٤) وفي النظام الصوتي توجد كرونيمات أيضاً. كل كرونيم يتحقق عن طريق ألوكرونات.

(٥) وفي النظام الحركي المرافق للغة توجد كينيمات. كل كينيم منها يتحقق عن طريق ألوكاينات.

وهكذا نرى الأنظمة اللغوية تتكون من وحدات مجردة هي الإيمات، كل إيمة تتكون من متغيرات في توزيع تكاملي أو تغير حر. وهذه ظاهرة لغوية تعم مختلف الأنظمة في اللغة الواحدة. ويمكن أن نسمي مبدأ الإيم باسم آخر هو مبدأ التجريد، لأن الفونيم مثلاً وحدة مجردة تتحقق على شكل ألوفونات. وينطبق الشيء ذاته على الغرافيم والكرونيم والمورفيم والكينيم، فهذه كلها وحدات مجردة تتحقق على شكل ألوغرافات وألوكرونات وألومورفات وألوكاينات على التوالي.

خلاصـــة

يلاحظ الفاحص للغة عامة والنظام الصوتي خاصة وجود عدة ظواهر لغوية منها :

١. الإجهار: هو إجهار صوت مهموس أساساً بتأثير صوت مجهور مجاور.
٢. الإهماس: هو إهماس صوت مجهور أساساً بتأثير صوت مهموس مجاور.
٣. الارتباط: هو تناظر بين مجموعتين صوتيتين في لغة واحدة.
٤. الانشطار الفونيمي: هو انقسام فونيم واحد إلى فونيمين مستقلين عبر مراحل تطور لغة ما.
٥. الترخيم: هو حذف صوت واحد أو أكثر فى أول الكلمة أو وسطها أو آخرها بقصد تسهيل النطق أو توفير الجهد.
٦. التشفيه: هو تدوير الشفتين مع صوت ليس مدوراً أصلاً بتأثير أصوات مدورة مجاورة.
٧. التطويل والتقصير: من ناحية الطول الطبيعي نلاحظ أن الصوائت أطول من الصوامت. وفي الصوامت نجد أن أطولها هي الأنفيات، ثم الجانبيات، ثم التكراريات، ثم الاحتكاكيات، ثم الوقفيات. أما الطول المكتسب فيتأثر بالموقع والنبر والسياق الصوتي.
٨. توافق الصوائت: هو أن تميل صوائت الكلمة الواحدة إلى التماثل في كونها أمامية أو خلفية أو مركزية أو عالية أو أية سمة أخرى.
٩. الإقحام: هو زيادة صوت صائت على الكلمة عادة لتسهيل النطق.
١٠.التقلب الفونيمي: هو أن ينطق الفونيم الواحد بعدة طرق مختلفة تماماً في لهجات اللغة الواحدة.
١١.الاستلال : هو أن تختصر مرات تكرار الصوت التكراري إلى مرة واحدة أو أن ينطق الصوت بسرعة أعلى من السرعة المعتادة.
١٢.التقديم والتأخير: تتأثر الصوامت بالصوائت المجاورة فيتقدم مكان نطقها مع الصوائت الأمامية ويتأخر مع الصوائت الخلفية. أما الصوائت فيتأخر مكان نطقها بتأثير الأصوات المفخمة.

١٣. التفخيم والترقيق: هناك أصوات كاملة التفخيم وأصوات جزئية التفخيم وأخرى مؤقتة التفخيم ونوع رابع سياقي التفخيم. وهناك الأصوات المرققة.

١٤. التكيف والتكييف: هناك أصوات تميل إلى التكيف، أي أن تتأثر وتتعدل. وهناك أصوات تميل إلى التكييف، أي أن تؤثّر وتعدِّل. ويتوقف الأمر على موقع الصوت وقوته. فالصائت يميل إلى التكييف والصامت يميل إلى التكيف. والمفخم يميل إلى التكييف والمرقق يميل إلى التكيف.

١٥. المماثلة: هي أن يتعدل صوت ليماثل آخر يجاوره. وهي تقدمية أو رجعية، تجاورية أو تباعدية، تامة أو جزئية.

١٦. المخالفة: هي أن يتغير صوت ليخالف آخر يجاوره. وهي تقدمية أو رجعية، تجاورية أو تباعدية.

١٧. اللهجات: هي تنوعات اللغة الواحدة. وهي اجتماعية أو جغرافية أو حرفية أو فصيحة أو عامية أو مدينية أو ريفية أو رئيسية أو ثانوية.

١٨. الميل إلى الاقتصاد: هو ميل متكلمي اللغة إلى السهولة واليسر وتوفير الجهد في نطق اللغة مع ما يستتبع هذا من ظواهر أخرى من مثل المماثلة والمخالفة.

١٩. الميل إلى الثنائية: هو ميل اللغة إلى إظهار تقسيمات ثنائية.

٢٠. الميل إلى التوازن: هو ميل اللغة إلى التعادل عن طريق الظواهر المتعارضة مثل الهمس والجهر.

٢١. مبدأ الإيم: هو وجود وحدات مجردة في اللغة تتحقق فعلاً عن طر يق متغيرات في توزيع تكاملي أو تغير حر.

أسئلة للمناقشة

١. أعط أمثلة على الإهماس والإجهار.
٢. ما أنواع الترخيم؟ أعط أمثلة.
٣. ما هي الظاهرة الصوتية في كلمة (هُمْ)؟
٤. كيف تترتب الأصوات حسب الطول الطبيعي؟
٥. ما الفرق بين الطول الفونيمي والطول الألوفوني؟
٦. ما العوامل التي تؤثر في الطول المكتسب للصوت؟ أعط أمثلة.
٧. ما الظاهرة الصوتية في كلمة (سيارتِهِمْ)؟
٨. ما هو الإقحام؟ أعط أمثلة.
٩. اذكر العوامل المؤثرة في التقلب الفونيمي؟
١٠. عرِّف الصوت المستل (أو الصوت اللمسي).
١١. أعط أمثلة على تقديم مكان النطق وتأخيره.
١٢. اذكر أنواع التفخيم.
١٣. ما شروط تفخيم / ل / و / ر / في اللغة العربية؟
١٤. اذكر العوامل التي تجعل صوتاً ما مكيِّفاً أو متكيِّفاً.
١٥. أعط مثالاً على كل مما يلي : مماثلة تقدمية، مماثلة رجعية، مماثلة تجاورية، مماثلة تباعدية، مماثلة تامة، مماثلة جزئية، مماثلة في الهمس، مماثلة في مكان النطق.
١٦. عرِّف ما يلي (مع الأمثلة) : مخالفة تقدمية، مخالفة رجعية، مخالفة تجاورية، مخالفة تباعدية.
١٧. ما أنواع اللهجات ؟ عرِّف كل نوع.
١٨. ما المقصود بما يلي : الميل إلى الثنائية، الميل إلى التوازن، الميل إلى الاقتصاد؟
١٩. أعط أمثلة متنوعة تبين ميل اللغة إلى الاقتصاد.

الفصل التاسع

الدراسات الصوتية

- علم الأصوات النطقي
- علم الأصوات السمعي
- علم الأصوات العام
- علم الأصوات الخاص
- علم الأصوات الآلي
- علم الأصوات المقارن
- علم الأصوات المعياري
- علم الأصوات الوصفي
- علم الأصوات التاريخي
- علم الأصوات الجملي
- علم الأصوات البحت
- علم الأصوات القطعية
- علم الأصوات الفوقطعية
- علم الأصوات الوظيفي
- علم الأصوات النفسي
- علم عيوب النطق

الفصل التاسع

الدراسات الصوتية

تدرس الأصوات اللغوية من عدة زوايا ولعدة أهداف. ويدعى العلم الذي يبحث في الأصوات اللغوية علم الأصوات. ويدعوه البعض الصوتيات أو علم الصوتيات. وهو فرع من علم اللغة النظري. وينقسم علم الأصوات إلى علوم فرعية منها ما يلي :

١. **علم الأصوات النطقي:** وهو علم يبحث في عملية إنتاج الأصوات اللغوية وطريقة نطقها ومكان نطقها. ويدعوه البعض علم الأصوات الفسيولوجي أو علم الأصوات الوظائفي.

٢. **علم الأصوات الفيزيائي:** وهو علم يبحث في أصوات اللغة من حيث خصائصها المادية أو الفيزيائية أثناء انتقالها من المتكلم إلى السامع. ويبحث هذا العلم في تردد الصوت وسعة الذبذبة وطبيعة الموجة الصوتية وعلو الصوت ودرجته (أي نغمته) ونوعه (أي جَرْسه) وظاهرة الترشيح وظاهرة الحُزَم الصوتية وتصنيف الأصوات فيزيائياً. ويقسمها إلى أصوات موسيقية ذات ذبذبات منتظمة وأصوات ضوضائية (أو نشازية أو غير موسيقية). وينطبق هذا التقسيم بشكل تقريبي على الصوائت كأصوات موسيقية والصوامت كأصوات ضوضائية. كما يصنف هذا العلم الأصوات إلى نوعين : حاد ورزين. ويصنفها إلى نوعين آخرين : متضام ومنتشر. ويدعى هذا العلم أيضاً علم الأصوات الأكوستيكي.

٣. **علم الأصوات السمعي:** وهو علم يبحث في جهاز السمع البشري وفي العملية السمعية وطريقة استقبال الأصوات اللغوية وإدراكها. وهو بذلك تتمة لعلم الأصوات النطقي الذي يبحث في إنتاج الأصوات ولعلم الأصوات الفيزيائي الذي يبحث في انتقالها.

٤. **علم الأصوات العام:** وهو علم يبحث في الأصوات اللغوية بشكل عام، أي دون ربطها بلغة معينة. وهو بذلك يبحث في جميع احتمالات الأصوات اللغوية وسماتها.

٥. **علم الأصوات الخاص** : يبحث هذا العلم في أصوات لغة معينة دون سواها، مثل أصوات اللغة العربية.

٦. **علم الأصوات الآلي** : يبحث هذا العلم في أصوات اللغة باستخدام المنهج التجريبي. كما يستخدم الآلات الإلكترونية لكشف خصائص هذه الأصوات، مثل مرسام الذبذبات وجهاز رسم الأطياف الذي يحدد نوع الصوت وقوته ونغمته. كما يستخدم هذا العلم الكيموغراف لتسجيل حركات اللسان والشفتين والطبق عند نطق صوت ما. كما يستخدم المجهر الحنجري لمراقبة حركة الأوتار الصوتية. كما يستخدم جهاز الرسم الحنجري لتسجيل حركة هذه الأوتار. ويستخدم أيضاً الحنك الاصطناعي لدراسة الأصوات الحنكية. ويدعى هذا العلم أيضاً علم الأصوات المعملي أو علم الأصوات التجريبي.

٧. **علم الأصوات المقارن** : يدرس هذا العلم وجوه الشبه والاختلاف بين أصوات لغة ما وأصوات اللغات الأخرى.

٨. **علم الأصوات المعياري** : وهو علم يصف أصوات لغة معينة كما يجب أن تنطق بصورتها الصحيحة أو صورتها المثالية، لا كما ينطقها الناس. ويدعوه البعض علم اللغة الفَرْضي.

٩. **علم الأصوات الوصفي** : وهو علم يبحث في أصوات اللغة كما هي مستعملة في فترة زمنية محددة. وهو بذلك يختلف عن علم الأصوات المعياري الذي يصف الأصوات كما يجب أن تنطق، كما أنه يختلف عن علم الأصوات التاريخي الذي يصف تطور نطق الأصوات عبر مراحل التاريخ. ويدعى علم الأصوات الوصفي علم الأصوات التزامني أيضاً.

١٠.**علم الأصوات التاريخي** : وهو علم يبحث في أصوات لغة ما من حيث تقصي التغيرات التي طرأت عليها عبر مراحل تطور اللغة على مدى العصور. ويدعوه البعض علم الأصوات التطوري.

١١.**علم الأصوات الجُمْلي** : وهو علم يبحث في الأصوات اللغوية كما هي مستعملة في الكلمات والجمل، لا في الأصوات المنعزلة. ومن المعروف أن كثيراً من خصائص الصوت المستعمل ضمن الكلام تختلف عن خصائصه عند نطقه منعزلاً منفرداً.

١٢.**علم الأصوات البحت** : وهو علم يبحث في الأصوات اللغوية لمعرفة خواصها

النطقية والفيزيائية دون البحث في تطورها أو وظيفتها أو إدراكها. ويدعوه البعض علم الأصوات الضيق.

١٣.**علم الأصوات القِطْعية** : وهو علم يبحث في الأصوات القطعية فقط، أي في الصوائت والصوامت.

١٤.**علم الأصوات الفَوْقِطعية** : وهو علم يدرس الأصوات الفوقطعية فقط، اللتي يدعوها البعض الأصوات التطريزية أو الفوق تركيبية. وهو بذلك يبحث في النبرات والفواصل والنغمات.

١٥.**علم الأصوات الوظيفي** : وهو علم يدرس الأصوات من حيث وظيفتها، أي أنه يدرس الفونيمات وتوزيعاتها وألوفوناتها. ويدعوه البعض علم الفونيمات أو علم الأصوات النظامي.

١٦.**علم الأصوات النفسي** : وهو علم يدرس تأثير العوامل النفسية في إدراك السامع للأصوات اللغوية. وهو بذلك علم وثيق الصلة بعلم الأصوات السمعي.

١٧. **علم عيوب النطق** : وهو علم يدرس عيوب نطق الأصوات اللغوية لدى الأفراد وأسبابها وطرق معالجتها. وهو علم وثيق الصلة بعلم الأصوات النطقي.

خلاصـــة

إن الأصوات اللغوية تبحث من عدة وجوه. فعلم الأصوات النطقي يبحث في مخارج الأصوات. وعلم الأصوات الفيزيائي يبحث في انتقالها. وعلم الأصوات السمعي يبحث في إدراكها. وعلم الأصوات العام يبحث في الأصوات اللغوية عموماً، أما علم الأصوات الخاص فيبحث في أصوات لغة معينة. وعلم الأصوات الآلي يستخدم الآلات والأجهزة لدراسة خواص الأصوات ومخارجها. وعلم الأصوات الوصفي يصف الأصوات كما تنطق، أما علم الأصوات المعياري فيصفها كما يجب أن تنطق. وعلم الأصوات التاريخي يصف تطور الأصوات عبر القرون. وعلم الأصوات المقارن يقارن بين عدة لغات من حيث أصواتها. وعلم الأصوات القطعية يبحث في الصوائت والصوامت، أما علم الأصوات الفوقطعية فيبحث في الفواصل والنغمات والنبرات. وعلم الأصوات الوظيفي يبحث في الفونيمات والألوفونات.

أسئلة للمناقشة

١. ما الفرق بين علم الأصوات النطقي وعلم الأصوات الفيزيائي؟
٢. ما الفرق بين علم الأصوات السمعي وعلم الأصوات النفسي؟
٣. لماذا سمي علم الأصوات الآلي بهذا الاسم؟
٤. ما الفرق بين علم الأصوات العام وعلم الأصوات الخاص؟
٥. ما الفرق بين علم الأصوات الوصفي وعلم الأصوات المعياري؟
٦. ما الفرق بين علم الأصوات البحت وعلم الأصوات الوظيفي؟
٧. ما مجال بحث كل من : علم الأصوات المقارن، علم الأصوات التاريخي، علم الأصوات الجملي، علم عيوب النطق؟
٨. ما هو الاسم الآخر لكل علم مما يلي : علم الأصوات الوظيفي، علم الأصوات البحت، علم الأصوات التطوري، علم الأصوات التزامني، علم الأصوات الفرضي، علم الأصوات المعملي، علم الأصوات النطقي، علم الأصوات الفيزيائي؟

مراجع مختارة

١. ابن منظور: **معجم لسان العرب**. القاهرة: المطبعة الأميرية ببولاق.

٢. أنيس، د. إبراهيم. **الأصوات اللغوية**. القاهرة: دار النهضة العربية، ١٩٧١م.

٣. بشر، د. كمال. **دراسات في علم اللغة**. القاهرة: دار المعارف، ١٩٦٩م.

٤. الخولي، د. محمد علي. **معجم علم الأصوات**. الرياض: مطبعة الفرزدق، ١٩٨٢م.

٥. ـــــــ. **دراسات لغوية**. الرياض: دار العلوم، ١٩٨٢م.

٦. خياط، يوسف ومرعشلي، نديم. **لسان العرب المحيط**. بيروت: دار لسان العرب.

٧. عبده، د. داود. **دراسات في علم أصوات العربية**. الكويت: مؤسسة الصباح، ١٩٧٧م.

٨. عمر، د. أحمد مختار. **دراسة الصوت اللغوي**. القاهرة: عالم الكتب، ١٩٧٦م.

٩. المجمع العلمي. **مجموعة المصطلحات العلمية والفنية التي أقرها المجمع**. القاهرة: الهيئة العامة لشؤن المطابع الأميرية، ١٩٧١م.

١٠. موسى، د. علي حلمي. **إحصائيات جذور معجم لسان العرب**. الكويت: جامعة الكويت، ١٩٧٢م.

١١. ـــــــ. **دراسة إحصائية لجذور مفردات اللغة العربية: الجذور الثلاثية**. الكويت: جامعة الكويت، ١٩٧١م.

١٢. ـــــــ. **دراسة إحصائية لجذور مفردات اللغة العربية: الجذور غير الثلاثية**. الكويت: جامعة الكويت، ١٩٧٢م.

١٣. وافي، د. علي عبد الواحد. **علم اللغة**. القاهرة: دار نهضة مصر للطباعة والنشر، ١٩٦٧م.

14. Abercrombie, D. **Studies in Phonetics and Linguistics**. London: Oxford Univ. Press, 1971.

15. Albright, R. W. "The International Phonetic Alphabet," **International Journal of American Linguistics**, Vol. 24, No.1, Jan. 1958.

16. Alkhuli, Muhammad Ali. **English as a Foreign Language.** Riyad: Univ. Press, 1976.

17. ------.**Programmed TEFL Methodology.** Riyad: Riyad Univ. Press, 1979.

18. ------.**A Dictionary of Theoretical Linguistics.** Beirut: Libairie Du Liban, 1982.

19. Anderson, W.L., and Stageberg, N.C. **Introductory Readings on Linguistics.** New York: Holt, Rinehart and Winston, 1966.

20. Bachanan, C.D. **A Programmed Introduction to Linguisitcs.** Boston: D.C. Heath and Co., 1963.

21. Brosnahan, L.F., and Malmbery, B. **Introduction to Phonetics.** Cambridge: Combridge Univ. Press, 1970.

22. Christophersen, P. **An English Phonetics Course.** London: Longman Group Ltd., 1956.

23. Fry, D.B. (ed.) **Acoustic Phonetics.** New York: Cambridge Univ. Press, 1976.

24. Gleason, H.A. **An Introduction to Descriptive Linguistics.** New York: Holt, Rinehart and Winston, 1961.

25. Hall, R.A. **Linguistics and Your Language.** New York: Another Books, 1960.

26. Hatmann, R.R.K., and Stork, F.C. **Dictionary of Language and Linguistics.** London: Applied Science Publishers LTD., 1972.

27. Hughes, J.P. **The Science of Language.** New York: Random House, 1964.

28. Ladefoged, P. **A Course in Phonetics.** New York: Harcourt Brace Jovanvich, Inc., 1975.

29. ------. **Elements of Acoustic Phonetics.** Edinburgh: Oliver and Boyd, 1972.

30. Lyons, J. (ed.) **New Horizons in Linguistics.** Harmondswarth: Penguin, 1970.

31. Pei, M., and gaynor, F. **Dictionary of Linguistics.** Totowa N.j.: Littlefield, Adams and Co., 1969.

32. Singh, S. **Phonetics: Principles and Practices.** Baltimore: University Park Press, 1976.

33. Wallwork, J. **Language andLinguistics.**London: Heinemann, 1974.

34. Wordhaugh, R. **Introduction to Linguistics.** New York; McGraw-Hill, 1972.

كشاف الموضوعات

ت

ث

ج

ن

كتب للمؤلف

١. **دليل الطالب في التربية العملية.** الرياض: مكتبة الخريجي، ١٩٨٥م.

٢. **المهارات الدراسية.** الرياض: مكتبة الخريجي، ١٩٨٥.

٣. **قاموس التربية.** بيروت: دار العلم للملايين، ١٩٨٠م.

٤. **دراسات لغوية.** الرياض: دار العلوم، ١٩٨٢م.

٥. **معجم علم اللغة النظري.** بيروت: مكتبة لبنان، ١٩٨٢م.

٦. **قواعد تحويلية للغة العربية.** الرياض: دار المريخ، ١٩٨٢م.

٧. **تعلم الإملاء بنفسك.** الرياض: دار العلوم، ١٩٨٢م.

٨. **التراكيب الشائعة في اللغة العربية.** الرياض: دار العلوم، ١٩٨٢م.

٩. **أساليب تدريس اللغة العربية.** الرياض: مطبعة الفرزدق، ١٩٨٢م.

١٠. **معجم علم الأصوات.** الرياض: مطبعة الفرزدق، ١٩٨٢م.

11. **Language Teaching.** Kuwait: Alfalah Library, 1978.
12. **A Workbook for English Teaching Practice.** Kuwait: Alfalah, 1978.
13. **English as a Foreign Language.** Riyad: Riyad University Press, 1976.
14. **Programmed TEFL Methodology.** Riyad: Riyad University Press, 1979.
15. **A Contrastive Transformational Grammar: Arabic and English.** Leiden: Brill Co., 1979.
16. **Teaching English to Arab Students.** Riyad: Ukaz Co., 1982.
17. **The Light of Islam.** Riyad: author, 1981.
18. **The Need for Islam.** Riyad: author, 1982.
19. **Learn Arabic by Yourself.** Riyad: author, 1985.

AL-FARAZDAK PRESS مطابع الفرزدق التجارية

هذا الكتاب يحتوي على ما يلي :

- جهاز النطق البشري
- وصف الصوت اللغوي
- الفونيم والألوفون
- الفونيمات القطعية العربية
- شيوع الأصوات العربية
- الفونيمات الفوقطعية
- توزيع الأصوات
- بعض الظواهر الصوتية
- الدراسات الصوتية

